NYEREMÉNYEK

CHIP

mítógép magazin III. évf. 10. szám 1991. október Ára: 198 Ft

HIP A COMPFAIREN

nimáció

+ for Windows

kihívás

IP-teszt

enkét szék
PS/2 95
ION MC 600
NY 650
iceman
a kincse

SUPRA

SEQUENT MULTIPROCESSZOROS SZÁMÍTÓGÉPEK

- moduláris architektúra
- magas teljesítmény (8–420 MIPS) – reális áron
- amerikai gyártás = > megbízhatóság
- igazi multiprocesszoros UNIX, a DYNIX
- OLTP (on–line transaction processing) támogatás

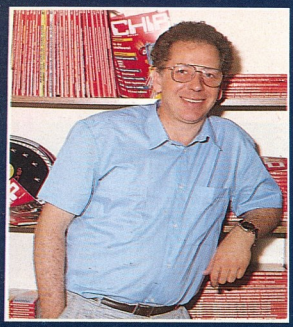
FEJLESZTÉSI EGYÜTTMŰKÖDÉS A NAGYOBB ADATBÁZISKEZELŐ RENDSZEREK GYÁRTÓIVAL (ORACLE, INFORMIX, INGRES, SYBASE stb.)

KIEMELKEDŐEN GYORS ADATFELDOLGOZÁS (> 350tps), ALACSONY KÖLTSÉG/TELJESÍTMÉNY MUTATÓ

TEGYE PRÓBÁRA A SEQUENT–et!

SUPRA Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
1125 Budapest, Diósárok u. 25/b
Telefon/fax: 116-2729, 116-2731
Telephely: 1025 Budapest, Pitypang u. 1/a

Információs szám: 178



Kedves Olvasó!

A rutinos vásárlátogató már megszokta — és el is várja –, hogy nagyobb kiállításokon és vásárokon akciókkal, nyerési lehetőségekkel teremtsenek a kiállítók vidámabb, könnyedebb – és ami a lényeg – közvetlenebb hangulatot a kiállítók és a látogatók között. A CHIP is ebben a szellemben terjeszkedik, és terjeszti a számítástechnikai kulturát. Hibás az a nézet, hogy csak akkor hiteles valaki, ha csokornyakkendőt köt. Az igazi tudás és a szakértelem akkor emelkedik igazán a magasba és mutatja meg valódi értékeit, ha ki kell lépnie a megszokott szűk szakmai környezetéből és a nagy nyilvánosság előtt kell elmagyaráznia a nagy felfedezést. A komolykodók társaságában mindig megjelenik előttem gyermekkorom egyik kedvenc olvasmánya, amiből megértettem, hogy mit is jelent számomra, a háromdimenziós térben létező lény számára az einsteini világkép, hogy a világ véges, de határtalan. A CHIP nem marad hűtlen a stílusához a Compfairen sem. Komoly dolgokról tudat továbbra is szakmai precizitással, játékos köntösben. Legyen a vendégünk a Compfairen is, ahol sok – sok játékkal és nagyobbnál nagyobb nyereményekkel várjuk Olvasóinkat.

Darvas László

Díjátadás

A CHIP kedves olvasói 1991. szeptember 12-én az MTV Menedzser magazin című műsorában láthatták a tíz számítógép ünnepélyes átadását, amely örömteli befejezése volt a CHIP és a POSTABANK februárban meghirdetett pályázatának. Júliusi számunkban már beszámoltunk nyerteseinkről, akik a pályázat feltételeinek megfelelően a legtöbb éves előfizetői megrendelést küldték szerkesztőségünkbe. A gépeket mindegyik szerencsés előfizetőnk átvette: a Budapesti Műszaki Egyetemről Dallos Györgyi sajtóreferens, a Miskolci Egyetemről és a Miskolci Egyetem Központi Könyvtárából dr. Cselényi József rektorhelyettes, az ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnáziumából dr. Pfeiffer Ádám igazgató, a Gödöllői Agrártudományi Egyetemről dr. Faust Dezső, a Széchenyi István Műszaki Főiskola Könyvtárából dr. Sziráki László könyvtárigazgató, a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetemről Zalainé Kovács Éva, a Pannon Agrártudományi Egyetemről Várallay Jánosné, a Gépipari és Automatikai Műszaki Főiskoláról dr. Danyi József főigazgató.

A tizedik számítógépet a Lares Alapítvány képviseletében Szirmai Gábor és Sárdi Annamária vette át, az alapítvány keretében működő speciális óvoda számára, ahol – a CHIP reményei szerint – az autista gyerekek gyógyító nevelését segítve hasznosíthatják.

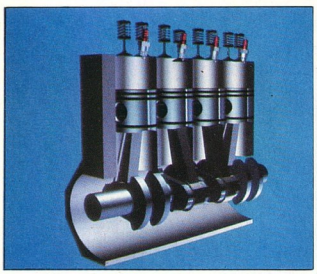
Reméljük, hogy az intézmények munkáját segítik majd a nyereményként átadott XT számítógépek.

Meghívó

A CHIP Magazin szeretettel meghívja kedves olvasóit 1991. október 15–19. között a Compfair '91 kiállításra az A pavilon 113/7 standjára.

JÁTÉKOK, NYEREMÉNYEK

CHIP TARTALOM

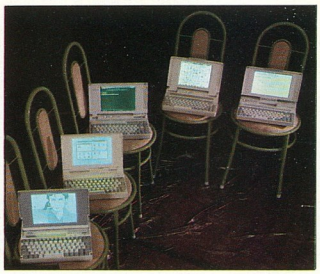


A hagyományos animáció a rajzfilmtechnika számítógéppel automatizált folyamata. A másik, az elnevezésben hasonló, de jelentősen eltérő fogalom a háromdimenziós geometriai formák mozgását, változásait megjelenítő animáció.

Rajzfilmek mérnököknek 6

A CAD-alkalmazásokhoz már komoly tudású gépek szükségesek. Bemutatjuk a Scotty Tower Station 25-öt.

Rajna kincse 13



Ismét tesztelünk. Aktuális kínálatunk: minden, ami ha nem is mozog, de könnyen mozgatható.

Tizenkét szék 24

MAGAZIN

Rajzfilmek mérnököknek 6
Az animáció: Miki egér és Donald kacsa

Mindig, mindenhol elérhetően 62
A világ első digitális mobil rádiótelefon-hálózata

Kék foltok nélkül 126
Számítógépes tenisz, golf, foci
Ha már megint megbetegedett a teniszpartnerünk, akkor kénytelen-kelletlen egy időre elbúcsúzhatunk a szórakoztató sporttól. De ha van egy PC-nk és egy jó sportjátékunk, az segít elmúlatni az unalmas órákat.

Tip-top táp 58
Használjuk ki a hálózati csatlakozót!
A számítógéphez használt készülékekhez sokféle hálózati csatlakozó kell, amelyek fölöslegesen sok helyet elfoglalnak. A megoldás egyszerű.

A kihívás 68
Intel 486SX és AMD-386: csábító lehetőségek

CHIP-teszt: A tizenharmadik 86
A hatékonyság és a mozgékonyság volt a vezérelv, amikor a Psion kifejlesztette MC 600 típusú noteszgépét.

CHIP-teszt: Tégla-AT 93
Juko Tiny 650
Akkora, mint egy tégla, de valójában egy törpe AT.

CHIP-teszt: Elektronikus rendőr 98
Policeman: biztonsági kulcsos PC-védelem

HARDVER

CHIP-teszt: Rajna kincse 13
Scotty Tower Station 25

A laptop-hullám továbbgördül 16
Hordozható számítógépek – a következő generáció
Idén tavasszal a számítógépgyártók újdonságai egyetlen bűvszó köré csoportosultak: noteszgép.

CHIP-teszt: Tizenkét szék 24
...avagy kincskeresés 12 hordozható számítógépben

CHIP-teszt: A Nagy Kék visszavág? 55
IBM PS/2 95 XP 486
Az IBM kínálatában a legkülönfélébb, 25 és 33 MHz-es típusok szerepelnek. A CHIP az IBM 95 XP 486-ot vette szemügyre.

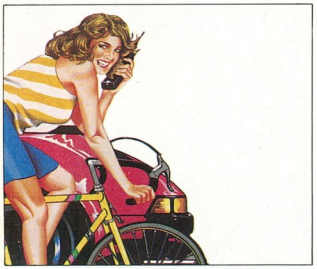
SZOFTVER

Windows-szerszám 46
Borland C++ for Windows
A Borland új C++ compilerével most már Windows-programok is kifejleszthetők. A CHIP megvizsgálta az új rendszert.

CHIP-exkluzív

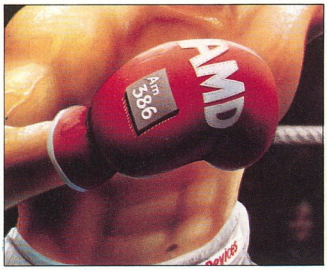
Tizenkét szék
Compfair-előzetes
CHIP-akciók

A kékkel nyomott témák szerepelnek a címlapon kiemelve



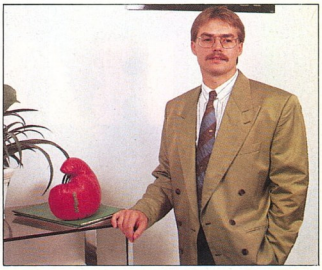
A következő hónapokban Németországban felépítik a jövő mobil rádiótelefon-hálózatait. Digitális, határtalan, és mindenkinek elérhető lesz a számítógéppel vezérelt kommunikáció a D-hálózatban.

Mindig, mindenhol elérhetően 62



Minden a feje tetejére állt a PC-piacon. Két új processzor érkezett: az AMD cég 386-os utánépítése és az Intel válasza, a 486SX, egy új számítógép-generáció alapja.

A kihívás 68



Ha valaki hirtelen kerül a közvélemény fókuszába, életútját, gyors sikereit a fanyalgók „bombasiker" helyett legfeljebb egy petárda felvillanásához hasonlítják. Munkatársunk egy ilyen életút nyomába eredt.

Ahogy boszorkányok, úgy... 88

A DOS 5.0 rejtelmei – III. 100
Válogatott inkompatibilitások
Ki gondolná, hogy az MS-DOS 5.0 néhány esetben éppen a Microsoft másik sikertermékével, a Windows 3.0-val inkompatibilis?! Nem kell megijedni, szerencsére ez „csak" az installálásra vonatkozik.

ALKALMAZÁS

Aki PC-s akar lenni... 118
Az első PC-jüket vásárlók tíz pontja
Nem elég az új számítógépet egyszerűen a konnektorhoz csatlakoztatni és bekapcsolni. A CHIP elmond néhány tanácsot, hogy mire kell ügyelnie egy új számítógép tulajdonosának a gép üzembehelyezésénél.

VÁLLALKOZÁS ÉS PIAC

Kitaláltam és megcsináltam 77
Avanesian Alex arcát hangját nem ismerjük. Otthonunkban, autónkban a rádiót hallgatva mégis állandóan vele találkozunk.

Ismét a vásárokról 85
Márciusi számunkban már megkértük Palotás Jánost, a VOSZ elnökét, hogy mondja el véleményét a sok vihart kavart intézkedésről, miszerint a számítástechnikát száműzik a BMV-ről, s most a tapasztalatok levonása után újra ezt tesszük.

Ahogy boszorkányok, úgy véletlenek sincsenek 88
Interjú Emőri Gáborral

Vonalkód - avagy egy kisajátított szakma? 91
A folyamatosan halmozódó aktákat, bizonylatokat felváltotta a korszerű és dinamikusan terjedő vonalkódos azonosító rendszer.

VEGYES ROVATOK

Szerkesztői oldal 3
CHIP-tartalom 4
Compfair előzetes 51
Börze 61,99,112,II,IV,VI
Hírek 81,95,116,123
CHIP-akciók 102
Tippek kezdőknek: dBase 104
Tippek profiknak 108
CHIP-Posta 125
CHIP-tartalom angol nyelven 129
CHIP kedd magad 129
Hirdetőink 129
CHIP-előzetes 130
Impresszum 130

RAJZFILMEK

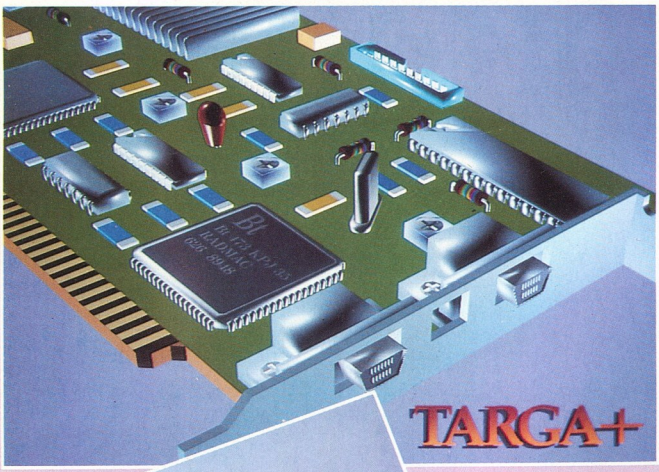
Animáció? ...Miki egér és Donald kacsa!

Mágis, a nyugati országokban az animációt elsősorban az ipari- és kutatóintézmények használják. Formatervezés, csomagolástechnika, járműipar, géptervezés, építészet, térképészet, textiltervezés és orvosi megjelenítés... Egy másik animációs világ.

MÉRNÖKÖKNEK

Információs szám: 118

A cikben látható képeket Bátor Csaba, Göcsey József, Jankó Tamás, Nyírő Ferenc, Ormándlaky Zsolt és Varga László készítette.

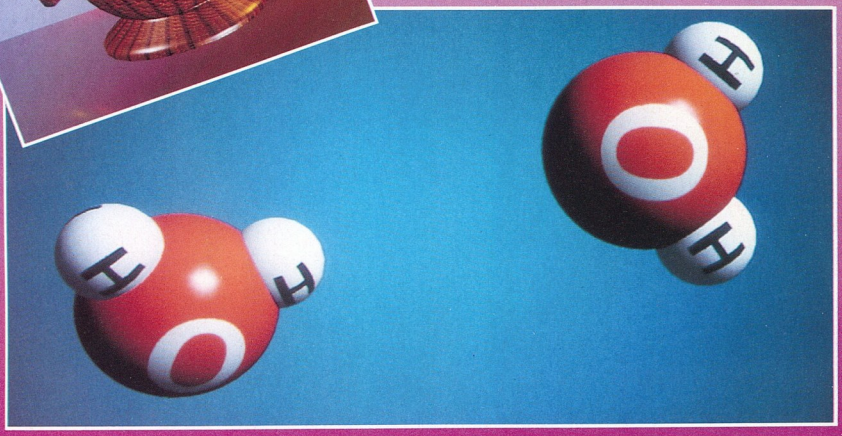


Grafikus kártya egy reklámfilm részletén. Az operatőr „végigságuldhat" a chipek között

Számítógépes animáció alatt két – eszközeit tekintve hasonló, ám meglehetősen különböző – szakterületet ért a műszaki terminológia. A hagyományos animáció a rajzfilmtechnika számítógéppel automatizált folyamata. A másik, az elnevezésben hasonló, de jelentősen eltérő fogalom a háromdimenziós geometriai formák mozgását, változásait megjelenítő animáció. Ez utóbbi alkalmazási kör a legkülönbözőbb hardverek és szoftverek rohamos elterjedése révén napjainkra a számítógépes animáció fő területévé nőtte ki magát. Használják üzleti grafikákhoz, reklámvideóhoz, illusztrációk készítésére, nyomdában, oktatásban és különböző műszaki területeken.

A számítógépes animáció szorosan kapcsolódik a számítógépes modellezéshez és a számítógépes grafikához. E két terület robbanásszerűen fejlődött az elmúlt öt évben. A CAD programcsomagok oldalvizén olyan két- és háromdimenziós modellező algoritmusokat dolgoztak ki, amelyek lehetővé tették az összetett geometriai formák egyszerű leírását és hatékony kezelését. Ma már a számítógépes geometriai tervezés bonyolult folyamata nem csak a kutatóintézetek, tudományos központok privilégiuma. Az ilyen rendszerek már azok számára is elérhetővé váltak, akik CAD-del csak hobbi szinten foglalkoznak.

Az ipari formatervező alaposan körbejárhatja a megálmodott tárgyat még a prototípus legyártása előtt



Egy filmkocka a hidrogén molekula oxidációjáról. Az eredetileg gömb alakú atomok nemcsak helyzetüket, hanem alakjukat is változtatják

A számítógépes animáció másik előfeltétele a nagyfelbontású színes grafikai megjelenítés és gyors feldolgozási képesség. Ezen a téren két változás történt az utóbbi években. Egyrészt a megnövekedett gyártási szériák az árak drasztikus esésével jártak együtt. Olcsó, PC technológiára épülő, nagy felbontású (1024x1024) és nagy színmélységű (16,7 millió szín) grafikus eszközök kerültek forgalomba. Ezek a grafikus kártyák és gyorsítók néhány ezer dollárért a pár évvel ezelőtt csak munkaállomásokon elérhető grafikai teljesítményhez juttatták a PC-ket. Másrészt a fejlődés nem állt meg a Unix világában sem. A legújabb processzorok és grafikus kártyák a színes képek valós idejű feldolgozását is lehetővé teszik. Ezt tíz évvel ezelőtt kizárólag a legnagyobb teljesítményű szuperszámítógépeken lehetett megvalósítani.

Bizonyos piaci elemzők szerint ahogy a nyolcvanas évek a CAD/CAM elterjedését hozták, úgy lesznek a kilencvenes évek a számítógépes grafika és animáció évei. Mivel a számítógépes animáció többet jelent egy-egy programcsomagnál, célszerű megismerkedni egy teljes animációs rendszer összes elemével. Két fő fejlődési irány kezd körvonalazódni: a DOS PC-k, illetve a Unix munkahelyek iránya. Az előbbi mellett a széles felhasználói és fejlesztési kör, az utóbbi mellett a magas teljesítmény szól. A DTP területén nagy eredményeket elért Macintosh gépcsalád felé is több gyártó és fejlesztő kacsingat. Várható, hogy a közeljövőben ez a platform is intenzíven bekapcsolódik a háromdimenziós animáció piacába.

Egy teljes, Unix munkaállomásra épülő animációs rendszer hardver- és szoftverköltségei a legszerényebb számítások szerint is meghaladják a 100 ezer dollárt. Milyen választása lehet egy hazai felhasználónak? Az utóbbi években a bővülő grafikus hardver piaca több fejlesztőt ösztönzött PC alapú animációs programok kifejlesztésére. A PC-khez ma kapható animációs szoftverek képességei nem sokban maradnak el a Unixos versenytársaiktól. A szolgáltatások 70-80 %-a a PC-s rendszerekben is megtalálható az ár töredékéért. Az alacsonyabb teljesítmény és a lassúbb feldolgozási sebesség több PC pár-

Apple

Nagyszerűen egyszerű ...
egyszerűen nagyszerű ...

Macintosh számítógépek

Kiadványszerkesztés,
multimédia,
számítógépes műszaki tervezés,
irodai alkalmazások.

Graphisoft Kereskedelmi Kft.
Az Apple Computer, Inc. magyarországi képviselője

H -1146 Budapest, Hermina út 35.
Telefon: 121-6693, 121-1223 Fax: 121-1223

A pavilon, 206/c.

Információs szám: 210

huzamos használatával áthidalható. Nagyon sok feladathoz az új, 2 ezer és 10 ezer dolláros ár között mozgó, PC-re készített animációs programok teljesen megfelelnek.

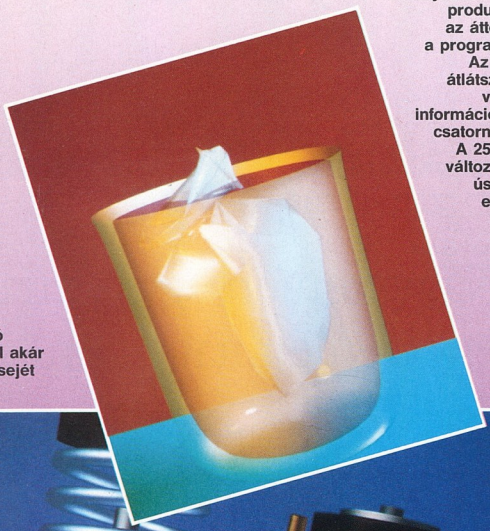
Az animáció a modellezéssel kezdődik. A 3D modell nem pusztán egy test geometriáját jelenti, hanem az anyagtulajdonságokat is. Anyagmintázatként egy bitképesen tárolt ábrát feszítünk tapétaszerűen a felületre. A fényforrások helyzetének és intenzitásának beállítása is a modell része. Következő lépésben az animáció legfontosabb „kulcsképeit" (keyframe) rögzítjük. E kitüntetett állapotok közötti átmenetet a szoftver automatikusan számolja ki, de az átmenet jellege módosítható. A képek magas minőségű árnyékolása (renderelés) után a filmkockák összefűzhetők, és a számítógépes animáció videojellé alakítható.

Az animációs rendszer kiépítését a megfelelő szoftver kiválasztásával kezdjük. A világ legelterjedtebb animációs szoftvere az AT&T GSL programcsomagja, a TOPAS. A program felhasználóbarát kezelői felületével, rendkívül gyors renderelő algoritmusával és a támogatott ki- és bemeneti eszközök széles körével tűnik ki a többi hasonló program közül.

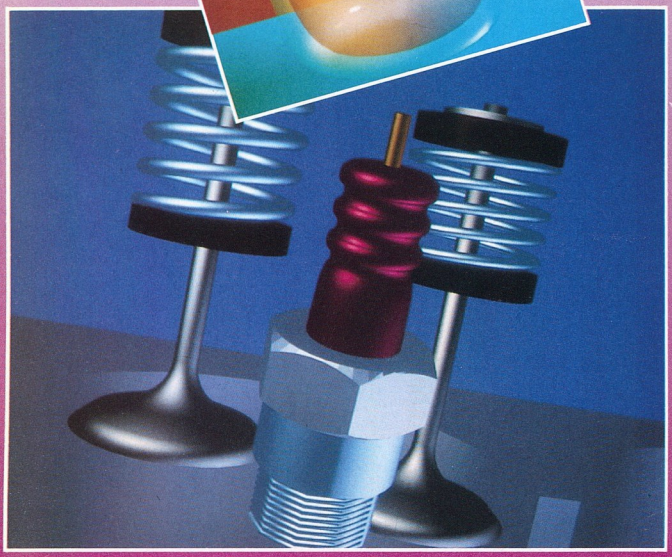
Az AutoCAD-et előállító Autodesk cég sem akart az animációs piacból kimaradni. Az idén jelentették meg a 3D STUDIO-t, amely lényegesen olcsóbb a TOPAS-nál, és bár a teljesítménye gyengébb, egyes tulajdonságaiban túlszárnyalja. A fejlesztőknek sikerült CAD-es tapasztalataikat jól átültetniük a program modellező részébe.

A hardver konfiguráció alappillére a számítógép. A képek elkészítéséhez ajánlatos 486-os gépeket használni. A bonyolult számítási műveletek és a nagy adatmennyiség miatt az elviselhető sebességű futáshoz feltétlenül a szokásosnál lényegesen nagyobb (8–64 Mbyte) memória- és merevlemez-kapacitás (150-650 Mbyte) szükséges. A nagy mennyiségű képi információ tárolásáról is gondoskodni kell. Ehhez Gbyte-okban mérhető kapacitású, írható–olvasható optikai diszkeket szokás használni. Egy dia minőségű állókép (4000x4000 képpont, 16,7 millió szín) a tömörítéstől függően 10–50 Mbyte helyet foglal el. Ugyanez egy 10 másodperces PAL minőségű felvétel esetében 100–400 Mbyte is lehet.

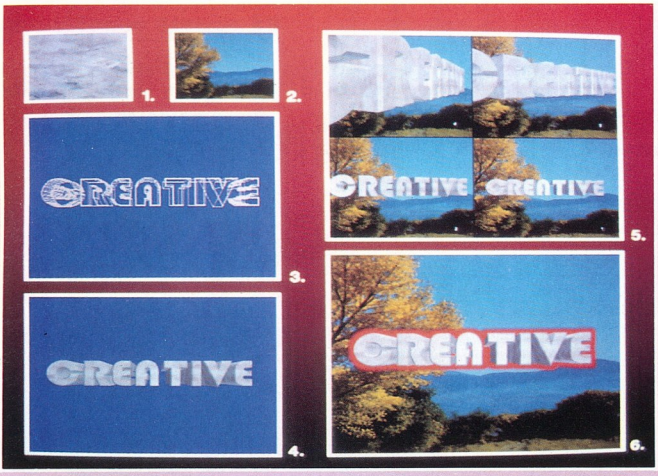
Az animációhoz használt hardver egyik legfontosabb eleme a grafikus kártya, vagy ahogy azt angolul – megkülönböztetendő a hagyományos grafikai eszközöktől – mondják: a „frame buffer". A Truevision ipari szabványnak tekinthető Vista és Targa kártyáit nagyon sok hardver- és szoftvergyártó cég is támogatja. A képpontonkénti 24, illetve 32 bit (16,7 millió szín és a képpont átlátszóságát 256 fokozatban megadó úgynevezett alfa csatorna) 1024x1024-es felbontásban jeleníthető meg. A kártyák – az animációkészítés szempontjából igen fontos – további tulajdonsága, hogy támogatják a nagyjából VGA minőségű PAL felbontást. Lényeges, hogy olyan képernyőnk legyen, amely egyaránt képes a video PAL rendszerű „non-interlaced" (villogásmentes), és a számítógépek nagy felbontású „interlaced" módjait



A fénytörést a rajzoló produkálta, de az áttetsző tea a program műve. Az anyagok átlátszóságára vonatkozó információt az alfa csatorna tárolja. A 256 fokozat változtatásával úsztathatók egymásba a képek



Az animáció segítségével akár a motor belsejét is láthatjuk



Az animáció készítésének fázisai

megjeleníteni. A Targa kártya beépített kóder/dekódere segítségével közvetlenül képes videoképet kiadni és fogadni, a Vista kártyához külső VIDI/O jelátalakítót kell csatlakoztatni. A különböző jelátalakítók, kóderek, dekóderek és transzkóderek segítségével a „frame buffer"-en előállított kép tetszőleges szabványú (S-VHS, U-matic, Beta, MII, D1, D2 stb.) videoberendezéshez továbbítható.

Már néhány perc alatt is előállítható egy bonyolultabb kép, de ez akár több órát is igénybe vehet. Könnyen kiszámítható, hogy egy rövidebb, 10-15 másodperces videoanyag felvétele így akár hetekig is eltarthat. Ezen úgynevezett grafikus gyorsító kártyával segíthetünk. A Truevision cég i860 grafikus processzorra épülő Horizon 860 kártyája a renderelési időt tizedére is lecsökkentheti.

A PAL szabvány szerint másodpercenként 25 képet kell megjeleníteni. Erre teljes felbontásban és színmélységben sokszor még a méregdrága munkaállomások sem képesek. Ezért az előállított képeket egyenként, a renderelést követően kell videóra felvenni. Ehhez szükségünk van egy olyan videofelvevőre, amellyel egyenként rögzíthetjük a képeket. A felvételt a számítógép a videóba beépített időjelgenerátor („time code" generátor) segítségével vezérli. A számítógépet és a videofelvevőt szinkronizáljuk egy animáció-kontrollerrel, amivel akár a videót vezérlő utasítások (lejátszás, felvétel, visszapörgetés stb.) is kiadhatók az animációs programból.

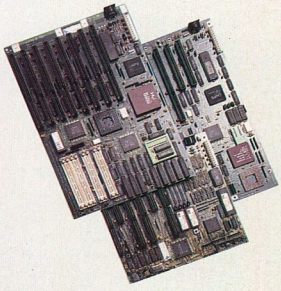
A legtöbb animációs program képes külső képi információk fogadására és további feldolgozásukra. A képek más számítógépes programokból vagy valamilyen képbeviteli eszközből is származhatnak. Ez utóbbihoz kamerát és színes scannert használunk. A kamerák előnye, hogy valósághűen rögzítik a térhatású mintákat, formákat és a fényviszonyokat, de hátrányuk a korlátozott felbontás. Színes scannerrel akár 600 dpi felbontású képeket is be lehet olvasni. Amennyiben színes állóképek előállítására használjuk a programunkat, az eredményt néhány perc alatt megjeleníthetjük nagy felbontású (300 dpi) színes nyomtatón. Ha jobb minőséget szeretnénk, levilágítóval nyomdakész képeket készíthetünk.

A cikk képanyagát a Creative Engineering Kft-től kaptuk. A tavaly alakult cég a háromdimenziós számítógépes grafika területén teljes körű szolgáltatást kíván nyújtani. A komplett szolgáltatáshoz tartozik a felhasznált hardverek és szoftverek értékesítése és ezekhez a szakmai támogatás is.

Halász Gábor

START FROM STANDARD

Különlégenem konstruált és alaposan kipróbált számítógépberendezesék vannak uton Önökhöz. Az XT-töl a 286, 386 és 486-os rendszereken át a zsebkomuterig.
STANDARD, mint a nagyteljesitményü minőség jelképe, teljes gyártási programot biztosit komputerek részére monitorok, munkatárolók, VGA-kártyák stb. szállitása által. Eredeti felszerelések elöállitóival szivesen lépünk üzleti összeköttetésbe. Forduljanak, kérjük, hozzánk !



Manufacturer & Exporter
STANDARD COMPUTRONICS LTD.
Headquarter:
Unit 705-8, 7/F, Prosperity Centre,
77-81 Container Port Road, Kwai Chung,
N.T., Hong Kong.
Tel: (852) 487 9892
Fax: (852) 481 6866, 481 6876
Telex: 48719 STDCC HX.
Canada Branch:
Unit 333, Cambridge Industrial Centre,
13988 Cambie Road, Richmond, B.C.
Canada. V6V 2K4.
Tel: (604) 273 7886 Fax: (604) 273 7889

STANDARD COMPUTER

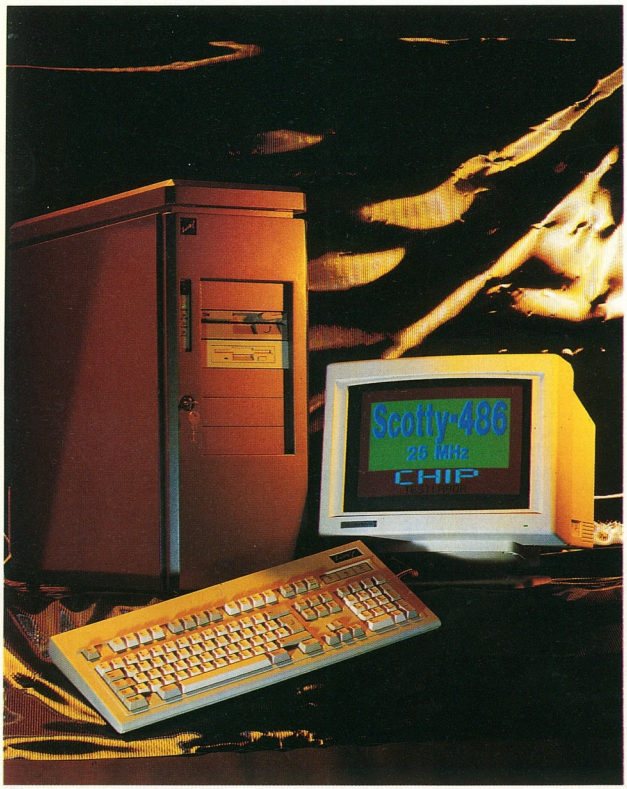
All brand names are registered trademarks of their repective owners.
Specifications are subject to change without prior notice.

KONTRAX
IRODATECHNIKA
1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Telefon: 2522-111
"...és számítástechnikában is:
KONTRAX Irodatechnika"
KOZMO
Információs szám: 124

Scotty Tower Station 25

A legendás „Rajna kincse" egykor az egyik legszebb, és leggyorsabb vonat volt. Ezért a legalkalmasabb arra, hogy szimbolizálja a Scotty Tower Station 25 erényeit. Még akkor is, ha e 486-os gép áramló bitjei nem síneken, hanem EISA buszon keresztül száguldanak.

A Rajna kincse

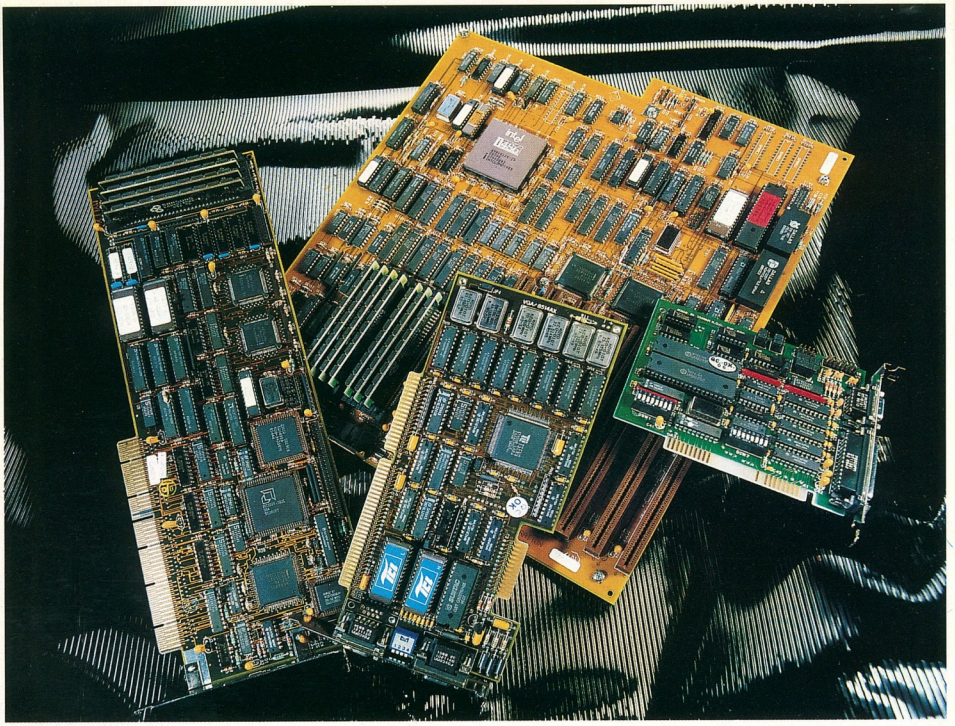


A Scotty Tower Station 25 egyesíti a modern EISA építésmódot és a gyors input/output részegységeket a szolid küllemmel

Dittelsheim, a Nibelungok mondabeli székhelye Worms közelében fekszik. Itt van a Scotty Computer GmbH otthona. A „Scotty 486" akció sikere, amelyben több száz, egyhén „karcsúsított" felszerelésű Tower Stationt adtak el – darabonként 19 500 márkáért – jócskán megnövelte a cég becsvágyát.

Tesztlaborunk egy „molettebb" kiépítésű számítógépet vizsgált meg alaposan, amely mintegy 32 ezer márkába kerül. Ezért többek között 8 Mbyte memóriát, 16 bites VGA kártyát 1 Mbyte videomemóriával és 100 Mbyte-os, SCSI vezérlőjű merevlemezt kapunk. A Sony Black Trinitron képcsövével felszerelt Citizen ProCM14i színes monitor illő párja az egyidejűleg 256 színt megjelenítő, 1024 × 768 képpont felbontású grafikus kártyának. A billentyűzetet a felső-pfalzi gyártó, a Cherry adja, és ez az egyik legjobb a ma kaphatók közül. A DIO 500 nevű interface-kártyán egy párhuzamos és két soros interface, valamint egy joystick-csatlakozó is található. Mindkét meghajtó (3 1/2 colos, 1,44 Mbyte-os és 5 1/4 colos, 1,2 Mbyte-os) a Teactól származik. A már említett vezérlő egy EISA buszos, SCSI gazdagépadapter, 16 MHz-es Intel 80376 processzorral. A nagy, 4 Mbyte-os cache szinte ajánlja, hogy e rendszert hálózati serverként alkalmazzák. A maradék öt EISA csatlakozó szabadon használható tetszés szerinti, 8, 16 vagy 32 bites kártyák fogadására.

A lemeztartó egységet modulként illesztik be a robusztus toronyba, ami láthatóan a szervizelés megkönnyítését szolgálja. Néhány csavar kilazításával a lemezt az illesztőkártyákkal együtt tényleg ki lehet venni felülről a toronyból. Azonban a lemezt tartó fémdoboz teljes szétszerelése végül is szükségessé válik, mivel másképp nem lehet hozzáférni a kártyaaljzaton lévő csatlakozókhoz. Ez azonban fontos ahhoz, hogy a processzort közvetlenül mérhessük. Önálló egységet képez a meghajtótartó váza is, ami a ház teljes magasságát elfoglalja. Itt nagyon sok hely van további merevlemezek, floppymeghajtók és streamerek számára. Végül a harmadik modul a hálózati és szellőztető egység, amely a ház alsó részén található, és a levegőt a keskeny hátoldal felől kapja. Egy – külső tisztítás céljából helyéről kivehető – ipari szűrő tartja távol a durvább por- és piszokrészecskéket a Scotty belső világától. Két, hőmérséklet-érzékelővel szabályozott ventilátor tereli a friss levegőt az elemek felé. Normális esetben – azaz szobahőmérsékleten – a ventilátorokat gyakor-



Egy „csúcstechnikai étlap": az EISA 486-os alaplemez mellett – amelynek bővítőhelyeiben a szokásos ISA kártyák is használhatók – az alapfelszereléshez tartozik egy grafikus EVGA kártya, egy SCSI vezérlő (16 MHz-es órajelű 80376-os processzorral), és egy interface-kártya

latilag nem lehet hallani. Nem véletlen, hogy a gépnek figyelemre méltóan alacsony a zajszintje. A ház belső szerkezetének minden részmegoldása átgondoltnak tűnik, és kifejezetten stabilan van kivitelezve, mint például a hálózati csatlakozó pléhburkolata és a meghajtótartók profiljai. Röviden: a szolid és elegáns külcsínt megerősíti a belső szerkezet.

A Scotty bármilyen színben kapható. A vásárló csak megmondja a dittelsheimieknek kedvenc színét – például autójának metál-árnyalatát – és a gép pontosan olyan lakkozással kerül otthonába. A homlokrészt és a bal oldali részt csuklópántok rögzítik és 90 fokkal ki lehet hajtani őket. De a készülék fedeléhez hasonlóan ezeket is teljesen le lehet venni és félretenni. Az összes perifériát a felső csatlakozókba kell dugni. Ebben túl mélynek bizonyul a Scotty fedele. Ha a csatlakoztatás után visszatesszük a helyére, beleütközik a készülék kábeleibe. Például a mellékelt monitor kábelét is erősen megterheli, hogy közvetlenül a dugó mögött meghajlik. Adapterek, illetve gender-changerek alkalmazása itt teljesen ki van zárva. A problémát a Scotty mérnökei is felfedezték, és már dolgoznak a megoldásán. Értelmetlennek tűnik az is, hogy a lezárható ajtó mögött bújtatták el a resetkapcsolót, míg a főkapcsolóhoz mindig kívülről lehet hozzáférni. Ezenkívül az ajtó mögötti három billenőkapcsolóról hiányzik a megfelelő felirat. Az említett resetkapcsoló mellett ugyanis még van egy billentyűzetzár és egy szabad kapcsoló is.

Scott Ty Cobb tíz alkalmazottal, „földesúri módon" műveli a komputerüzletet, faházak és szőlőtőkék között. Pfalzban van a beszerzés, a termelés és a minőség-ellenőrzés székhelye. A Salem kereskedelmi GmbH, főforgalmazóként működik Hamburgban, s e cég segítségével 1990 végéig be kell indulnia egy legalább 60 kirendeltségből álló németországi kereskedelmi hálózatnak. 1988-ban 20 MHz-es órajelű 286-os gépekből állt a terméksor előőrse, amit nemsokára a DC 33-as modellek követtek. A 25 MHz-es 386-ost kifejezetten serverként való használatra tervezték, de a szakkereskedelemben asztali modellként is kínálják slim-line gépházban.

A gépházukra utaló nevük ellenére a Tower Station 25 és a Tower Station 33 csúcsmodell is kapható asztali változatban. A Mylex alaplap számára végül is mindegy, hogy vízszintesen vagy függőlegesen építik-e be. Egyelőre a cache-vezérlő is ettől a kaliforniai gyártótól érkezik, de a Scotty cégnek már vannak olyan – valóban becsvágyó – tervei, hogy saját alaplapot terveznek és készítenek majd. A tesztelt készülék bátyjában állítólag az alaplapra van építve egy 860i processzor, valamint egy kis mellékkártyán egy grafikus TIGA vezérlő.

Az IBM mikrocsatornájára a klóngyártók által válaszul létrehozott EISA busz ma a technika legmoder-

nebb állását képviseli. Ezzel 32 bites adatátvitel mellett, maximálisan 33 Mbyte/s átviteli sebesség érhető el. Ekkor a busz teljes szinkronban dolgozik, és képes a beillesztett kártyák önálló azonosítására. Az EISA kártyák kétszer annyi áramot vehetnek fel, mint a mikrocsatornás kártyák, ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy jóval olcsóbb elemekből készíthetők el és így kevesebbe kerülnek.

Az ISA szabvánnyal való százszázalékos kompatibilitásuknak köszönhetően az EISA alaplapok képesek együttműködni gyakorlatilag minden szokásos, ISA szabványú kártyával. Aki tehát manapság EISA-alapú gépet vásárol, az tovább dolgozhat az esetleg meglévő ISA kártyákkal, s később EISA kártyákkal növelheti rendszere teljesítményét.

A teljes EISA chipkészlet az Inteltől származik, amelynek az EISA Bus Controlleren (EBC) kívül még része az EISA Bus Buffer (EBB) és az Integrated System Peripheral (ISP) is. Ez utóbbi többek között tartalmaz egy DMA- és egy interruptvezérlőt, és felelős a RAM-elemek felfrissítéséért. Slow-Down (lassító) üzemmódban képes a CPU sebességének csökkentésére, és ezzel a rendszer lassúbb komponenseinek bekötésére.

Az EISA csatlakozók révén olyan modern részegységek használhatók, amelyek illenek a 486-os CPU nagy számítási teljesítményéhez. Ugyanakkor a már meglévő – például a hálózati interface-ek és speciális vezérlési feladatok számára készült – illesztőkártyákat továbbra is fel lehet használni. Persze egy – például a lemezkezeléskor a nagy adatátviteli sebességhez szükséges – nagy teljesítményű részegységekkel felszerelt 486-os, EISA-alapú PC nem éppen az olcsó készülékek közé tartozik.

Műszaki adatok

Scotty Tower Station 25
Processzor: 25 MHz-es Intel 80486
Operációs rendszer: MS-DOS 3.3
Memória: 8 Mbyte
Merevlemez: 100 Mbyte-os
Floppymeghajtók:
3 1/2 colos, 1,44 Mbyte-os;
5 1/4 colos, 720 Kbyte-os
Interface: 2 soros, 1 párhuzamos, 1 egér
Bővítőhelyek: 8, ebből 5 szabad
Grafikus kártya: VGA (1024 × 768 képpont, 1 Mbyte RAM)
Monitor: Citizen ProCM14i
Tápegység: kb. 300 W
Ár: 32 ezer márka
Gyártó: Scotty Computers GmbH, Dittelsheim

CHIP-értékelés

Osztályzat: Scotty Tower Station 25

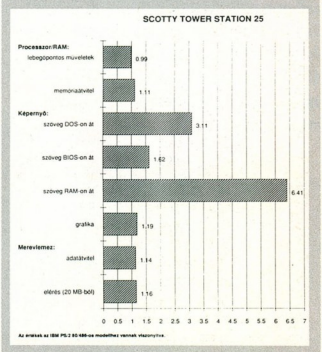
Teljesítmény:	● ● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ●

Ami nekünk tetszik:
– kiváló teljesítmény
– jövőbe mutató busz-architektúra

Ami nekünk kevésbé tetszik:
– ilyen nem volt

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

CHIP-sebességteszt



Cansys
Informatikai Kft. 1074 Bp., Wesselényi u. 13. Levélcím: 1410 Bp., Pf. 205. Tel.&fax: 142-0934, 122-0952

Fotó: Primusz Péter

Számítógépek igen kedvező áron, kiváló minőségben!
Egyes számítógépek **önköltségi** áron!
Október 1-től a
Cansys *Kft-től*
(amíg a készlet tart)
Alkatrész után érdeklődők FIGYELEM!
Hibás vagy bizonytalan működésű alkatrészek, alaplapok, monitorok, kártyák stb.
IGEN kedvező áron!
Várjuk kedves ügyfeleinket a legmodernebb technikával a COMPFAIR idején is!

Információs szám: 159

A laptop-hullám továbbgördül

Hordozható számítógépek – a következő generáció

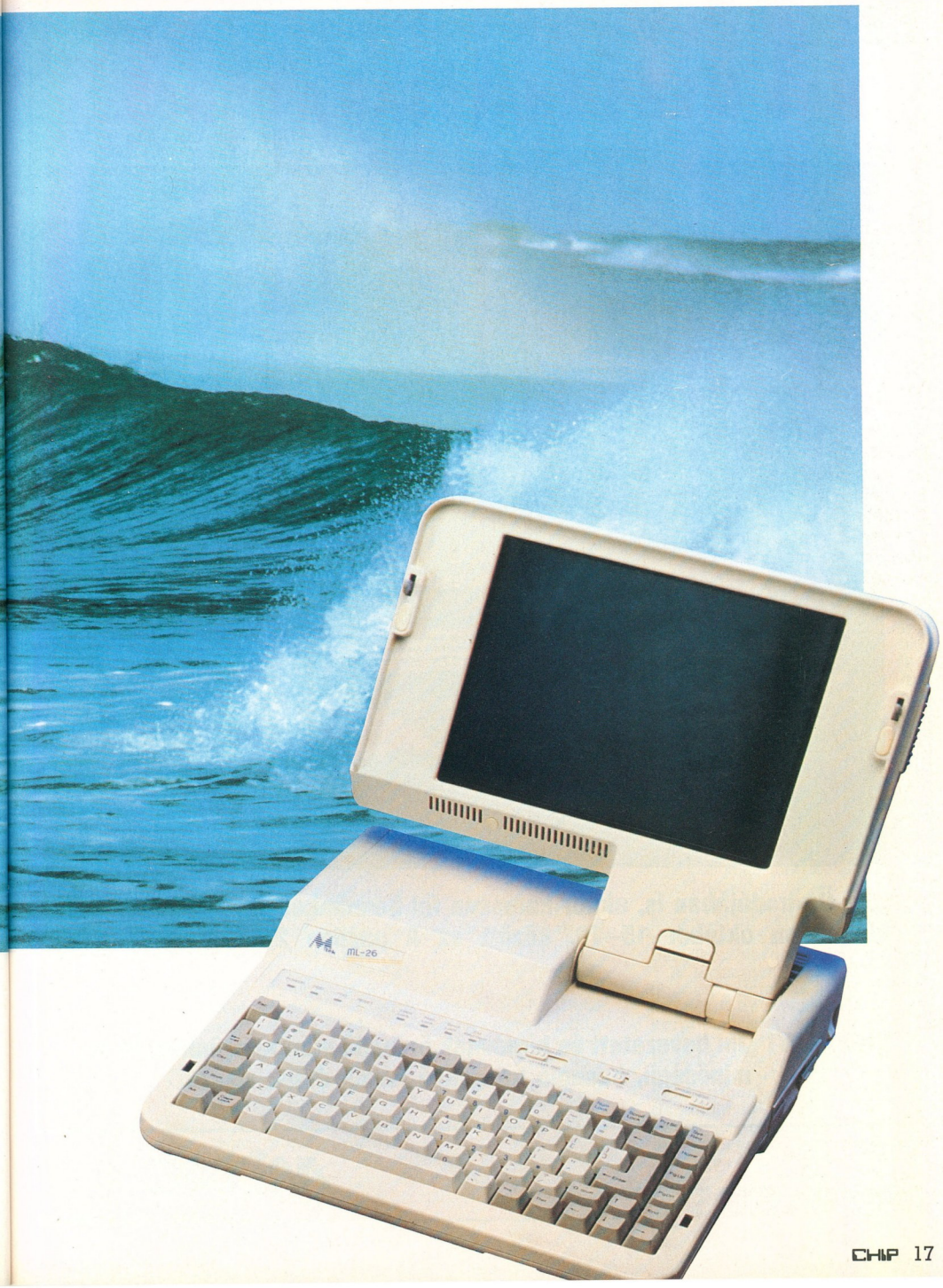
Egy ideje egészen új világ, a noteszgépek világa felé haladunk, amelyek az elemmel működő laptopok új generációját képviselik. Ezek valóban helytől függetlenül üzemeltethetők, bár ez még nincs tökéletesen megoldva.

Idén tavasszal a számítógépgyártók újdonságai egyetlen bűvösszó köré csoportosultak: noteszgép. Ez a laptopok új generációja, amely a hordozható, elemmel működő számítógépek körében azt nyújtja, amit nagyobb méretű elődei csak ígértek: a helytől független, íróasztal és hálózati csatlakozó nélküli számítógépen való munkát.

De az ígéret a gyakorlatban még mindig nem teljesült. A DIN A4 méretű számítógépek teljesítménye bámulatos: a 80386SX processzor már szinte általánossá vált, a 40 Mbyte-os merevlemez is feltörőben van, és már nem gond a képernyőn a VGA felbontás. Viszont hiányzik néhány olyan feltétel, amely a noteszgépeket valódi, adattárolásra és adatfeldolgozásra alkalmas hordozható eszközökké teszi.

Az új laptop-generáció mindenesetre olyan hullámokat keltett, amelyekkel a legtöbb gyártó együtt halad. Mindegyik szeretne megszerezni egy részt a piaci tortából. A forgalom nő. A Dataquest piackutató intézet jóslata szerint 1994-ig Európában egyre nagyobb számban fognak noteszgépeket eladni, míg az Intel 8086/88

Információs szám: 150


ML-26

HA A MEGBÍZHATÓSÁG A DÖNTŐ...

...az Ön irodájában is, akkor keressen fel bennünket a COMPFAIR '91 kiállításon október 15–19. között az A pavilon 213/19 standon...

VIGYÁZAT! Jól bevezetett és hírnévnek örvendő márkanevünkkel kétes minőségű, hasonló hangzású nevek élnek vissza.

Forgalmazó:

INTERAG INFORMATIKA
Budapest XIII., Pannónia u. 11.
Telefon/fax: 132-9375, Molnár Péter, Sugár Mihály

MITAC
People Committed to InfoTech

Információs szám: 111

és 80286 processzorú asztali PC-k (XT-k és 286-os AT-k) csillaga leáldozóban van.

E trendet a számítógépgyártók és -kereskedők is felismerték. Több mint 50 cég mutatta be – többnyire egymástól alig különböző – noteszgépeit. Csak kevés gyártó gépének felszereltsége és teljesítménye tér el a többiekétől. Gyakori, hogy a kereskedők ugyanannak az (általában távolkeleti) gyártónak a gépeit kínálják – eltérő neveken.

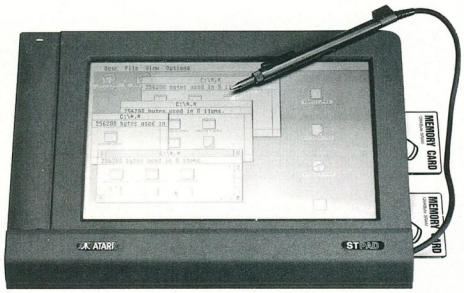
A fejlődés iránya egy olyan noteszgép, amely a munkahelyen és otthon – megfelelő kiegészítőkkel – asztali gépként is használható. Így nem kell átmásolni az adatokat egy második, asztali gépre. A gyártók különböző illesztő- és bővítőegységekkel próbálkoznak. A Compaq kényelmes asztali házat tervezett, amelybe a noteszgépet csak be kell tolni. Az AST az asztali gépeihez hasonlóan úgy építi fel noteszgépeit, hogy az alaplap cseréjével nagyobb teljesítményűvé lehessen azokat alakítani.

A memóriakiépítés legtöbbször azonos az alsó- és a középteljesítményű osztályba tartozó asztali gépekével: az alapkiépítés 1 Mbyte. A noteszgépeket maximum 3–5 Mbyte-ig lehet bővíteni, míg egy 386-os asztali PC-t 64 Mbyte-ig. A 286-os és 386SX PC-k memóriakiépítésének felső határa a processzor típusa miatt 16 Mbyte.

A háttértárolók fejlődésének köszönhetően a noteszgépekhez nemcsak 20 Mbyte-os, hanem már 40 Mbyte-os (2 1/2 colos) és 60 Mbyte-os merevlemezek is beszerezhetők, sőt tervezik a 3 1/2 colos, 100 Mbyte-os, energiatakarékos merevlemezek árusítását is. Merevlemez helyett optikai lemez, RAM-lemez, solid-state lemez, esetleg memóriakártyák is használhatók. Ez utóbbiak segítenek a noteszgépek egyik fő problémájának – hogy hálózat nélkül csak rövid ideig használhatók – megoldásában. (Ilyen megoldást alkalmaztak például a Psion MC400 és MC600 noteszgépeknél.) Az Atari egészen más megoldást alkalmazott Notepad nevű gépénél. A merevlemezt nem a noteszgépben, hanem kívül helyezték el. A merevlemez rádió-összeköttetéssel bármikor elérhető a laptopról.

A legnagyobb „forradalomra" minden bizonnyal a billentyűzet, az egér, a trackball és a touch-pad körében számíthatunk.

Az Atari az STPaddel, a billentyűzet nélküli laptop első prototípusával, amelyet az 1991-es Cebiten láthattunk, éllovasnak számít, de az IBM és az NCR is túl van már az első tapasztalatokon. Az STPadnél egy ceruzával közvetlenül írhatunk az érintést érzékelő képernyőre, s így kézírás vagy bármilyen karaktertípus beolvasható – akár a cirill vagy a japán is.



Új technológia: az STPadnél az adatok közvetlenül a képernyőre írhatók

Tapasztalatok egy noteszgéppel

Utazás közben még mindig nem eléggé használható

Manapság a noteszgépek a nyerők. Hiszen olyan, igazán a mában élő embereket, a számítógépőrülteket és a menedzsereket is elönti a lelkesedés, ha ezek a vékony, lepkesúlyú és nagy teljesítményű gépek kerülnek szóba.

Hogy valójában mire használhatók ezek a tárgyak, azt csak a gyakorlat mutatja meg. És így nemsokára már egy jól kezelhető Aquarius noteszgép matt háttérmegvilágítású képernyőjével az alkotás örömét sugallva áll előttem.

Kedvenc kocsmámban néhány perc után lehetetlen dolgozni, hiszen odamerészkedik egy kíváncsiskodó, s szakértően kérdezi: „Ez egy hordozható gép?". Majd hátraszól: „Te, Rudi, gyere, ezt meg kell nézned!", s ezzel elindul egy kellemes délután - és a fontos munka pihen egyelőre.

Ennél már eredményesebbnek ígérkezik a „noteszgép a síneken" vállalkozás. A minigép megtalálja helyét a fülke felcsapható asztalán.

Sajnos, egy óra után panaszos hangot ad – kimerült, talán utazás előtt még föl kellett volna tölteni.

Egy másik alkalommal a felhők fölött. Az Aquarius felvihető kézipoggyászként a repülőgépre. Ez az apróság itt is talál elég helyet a lehajtható asztalon. Bekapcsoljuk a gépet, behívjuk a programot, minden klappol.

De megzavar egy csíkos ruhás, disztingvált úr a szomszéd ülésről: – „Kedves uram! Nem gondolja, hogy elviselhetetlen ez a kopácsolás?"

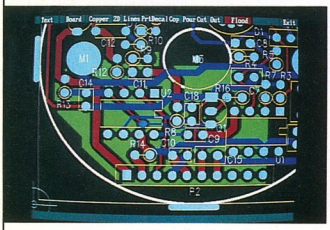
Végre hazaértem! A noteszgép az íróasztalra kerül. Csodálatos, hogy a papírhegyek között is elhelyezhető, és félretolható, ha helyet akarunk csinálni, de még a kedvenc karosszékünkben is tudunk vele dolgozni.

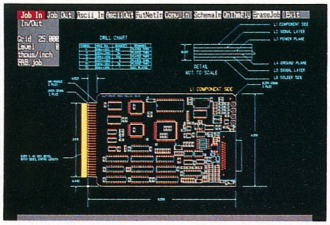
És másnap az „íróasztalt" egyszerűen magunkkal vihetjük az irodába – ez a noteszgép.

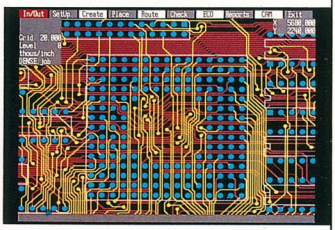
Workstation szolgáltatások PC-n

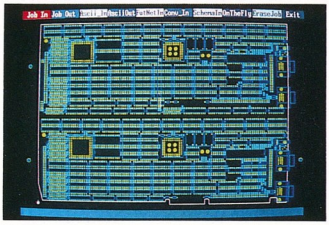
PADS–2000

professzionális nyomtatott áramkör tervező rendszer









Gyártója a

CAD Software, Inc.

USA

Magyarországon forgalmazza a

CADserver Kft.

Postacím: 1525 Bp. 114 Pf. 49.
Tel/Fax: 155-37-76

Információs szám: 114

Információs szám: 138

PROFOUND COMPUTER CORPORATION

proudly presents the Profound computer family ...

Magyarország Örömmel Üdvözli PROFOUND COMPUTERT.

Nemzetközi sikerünket folytatva örömmel tudatjuk az uj bemutatótermünk és irodánk megnyitását Magyarországon.

Választékos raktárunk:–

PC/XT, 286-12/16, 386SX-16/20/25, 386DX-25/33/40, 486DX-25/33; 286 and 386SX Laptops; Teljes választék Monitorokból; 360Kb, 1.2Mb, 720Kb, 1.44Mb Floppy Discs; és az összes I/O cárdok. Oki Printer hivatalos magyarországi képviselöje.

A fentieken kivül nagy raktárt tartunk, Panasonic Floppy Disk Drives, Seagate Hard Disk Drives, DRAM chips és alkatrészeket.

Felhivjuk Szives Figyelmét:–

Csak Nagykereskedöket szolgálunk ki. Igy kérjuk, hogy hivjon fel telephonon, vagy Tiszteljen meg látogatásával és tekintse meg választékos bemutatótermünket.

Mielóbbi Érdeklödésüket várva.

PROFOUND COMPUTER CORPORATION LTD
2040 Budaörs
Dozsa György u.11.
Phone: (36-1) 153-6612
Fax: (36-1) 153-6612

PROFOUND

információs szám: 120

A Penpoint vagy a Penbased technikát a szoftverek is támogathatják. Állítólag 1992-ben kapható lesz a Bell Atlantic Thinx nevű kombinált tervező- és karakter programcsomag Penpoint-verziója. A Microsoft ebben az évben már forgalmazni szeretné a Pen Windows operációs rendszer szoftverfejlesztői készletét. Tavasszal 21 gyártó jelentette be, hogy olyan számítógépet készít, amelyen ezzel az írásbeviteli eszközzel Microsoft–szoftver használható.

A Windows azonban csak akkor lesz érdekes, ha a gépek megfelelő teljesítménnyel és képernyővel fognak rendelkezni. A Windows egy 20 MHz-es 386SX-szel már jól használható. A noteszgépek képernyőjénél a VGA-felbontás (640x480 képpont) minimálisan 16 szürkeárnyalatú, de a piacon vannak már 32 szürkeárnyalatú készülékek is.

A Triumph Adler használható utazás közben, és egyszerűen átalakítható asztali számítógéppé

A noteszgépeknél többnyire háttérmegvilágítású LC kijelzőkkel találkozunk. A Psion energiatakarékos, háttérvilágítás nélküli, úgynevezett Retardation Film LCD-vel dolgozik. Gépei a hálózattól függetlenül 60 órás munkára is használhatók. A többi noteszgépnél két, de legkésőbb négy óra után a nikkel-kadmium akkumulátorok kimerülnek és ismét föl kell tölteni őket.

A kutatás célja az, hogy a lehető legkisebbre és legkönnyebbre építsék az azonos teljesítményű akkumulátorokat. A teljesítményben nem várható nagy előrehaladás, de cél a processzorok teljesítményillesztése. Minél kisebb egy processzor órajel-frekvenciája, annál kisebb az energiafelvétele. Az órajel-frekvencia a munka pillanatnyi szükségletéhez igazítható: várakozó állapotban lehetőleg csak 2 MHz-cel, egy szövegszerkesztő program használatakor 4 MHz-cel, hosszadalmas számításoknál teljes sebességgel, 20 MHz-cel hajtható meg.

A Toshiba-laptopoknál működik a resume mód: ha a gépet bekapcsolás után egy ideig nem használják, akkor automatikusan kikapcsol, és bekapcsolás után ugyanott folytatható a munka, ahol abbahagyták.

Más gyártók gépeinél kikapcsolás előtt elmentik a pillanatnyi állapotot a merevlemezre, ahonnan a gép bekapcsoláskor visszaállítja a korábbi állapotot, s így az adatvesztés is megakadályozható, ha kimerülne az akkumulátor.

Végül örvendetes, hogy a noteszgépek nagyobb teljesítményűek, áraik viszont folyamatosan csökkennek. A processzor típusától függően az ár 2000 márkától (8086/88-as gép, merevlemez nélkül), egy 386SX processzorú, 60 Mbyte-os merevlemezű gép 10 ezer márka körüli áráig terjed.

Werner Gaschar

Amit a közeljövő ígér

Az új noteszgép-technika címszavakban

A kisméretű noteszgépeknél ütőkártya lehet a viharos műszaki fejlődés.

Processzor: a processzorok teljesítménye és órajelük frekvenciája folyamatosan nő. Most a 80386SX vezet a népszerűségben, a 80286 már szinte a múlté. A közeljövőben a 80386, sőt a 80486 – de legalábbis a 80486SX – válik majd általánossá.

Memória: a maximális memóriakiépítés általában 5 Mbyte. A 4 és 16 Mbites chipekkel e korlát nemsokára 16 Mbyte fölé tolódik ki.

Háttértár: gyorsan nő a teljesítmény. A merevlemezek jelenlegi, 60 Mbyte-os kapacitáshatára helyett a közeljövőben 100 Mbyte, a floppyknál a mostani 1,4 Mbyte helyett 2,8 Mbyte lesz általános. A memóriakártyák további fejlődésével azok szélesebb körű elterjedése is várható.

Beviteli eszközök: várható, hogy a billentyűzet kiegészül beépített egérrel, és a képernyőre írással használható notepad is elterjed.

Képernyők: a gyors, VGA felbontású monokróm kijelzők az általánosak.

Áramellátás: egyre kisebb és könnyebb akkumulátorok kerülnek forgalomba, a töltési idő lerövidül. A teljesítmény csak lassan nő, de csökken az elektronika, a kijelzők és a háttértárolók áramigénye, s továbbfejlesztik a tápfelügyelő (power management) szoftvereket.

Szoftver: a Windows a noteszgépek körében is sikeres, hamarosan beépítve, ROM-kártyákon jelenik meg. A notepadekhez a Pen-Windows és a Penpoint jön.

Méretek, súly: a noteszgépek már nem lesznek sokkal kisebbek, a kijelző és a billentyűzet A4-es méret alatt alig használható. A következő gépgenerációk 2 kg körüliek lesznek.

Ami még ehhez hozzájön: csatlakozás a hálózatokra és a perifériákra rádióval, drót nélküli adatátvitel rádiótelefonnal.

Árak: a még viszonylag magas árak tovább csökkennek.

PC-BÉR a tökéletes BÉRSZÁMFEJTŐ program !
TÖBB MINT 200 REFERENCIAHELY !
Teljeskörű bérszámfejtés, adóvégelszámolás, SZTK, személyzet-munkaügy, teljesítménybérezés.

PC Szoftver

ArchiTECH.PC építészeti CAD magyarul !
3 dimenziós modellezés, külső, belső perspektíva, vetett árnyék, fényforrások, költségbecslés. Ára:275.000,-Ft

PC Szoftver

TimeTrak erőforráskezelő ! *Hamarosan magyarul is !*
Az élet minden területén használható, ahol időbeosztást kell adminisztrálni. Ára: 24.000,-Ft

PC Szoftver

COMPUTER ASSOCIATES **Compete!**™ 12 dimenziós táblázatkezelő
WINDOWS alatt. Modellezés és grafikus megjelenítés. A PC MAGAZINE szerint:
AZ 1990. ÉV LEGJOBB SZOFTVERE !
Ára: 98.000,-Ft

PC Szoftver

COMPUTER ASSOCIATES **SuperProject**® project menedzser.
PERT, Gantt és CPM módszerek. Ára: 49.000,-Ft

PC Szoftver

COMPUTER ASSOCIATES **SuperCalc5**® a holnap táblázatkezelője
a ma számítógépén ! 3 dimenziós grafika. Lotus 1-2-3 konverzió makró, és fájl szinten. Ára: 18.000,-Ft

PC Szoftver

COMPUTER ASSOCIATES **ACCPAC**™ komplett számvitel angolul !
Az U.S.A.-ban a LEGELTERJEDTEBB
könyvelési és pénzügyi szoftver !

PC Szoftver

A COMPUTER ASSOCIATES *eddig eladott PC-s szoftvereinek száma meghaladja a* **3 milliót !**

A COMPUTER ASSOCIATES *hivatalos disztribútora a:*

Tel:202 0973, 201 8361
201 2011 / 671,658
Cím: 1027 Bp. Fő u. 68.
bemutató:621-es szoba

PC Szoftver

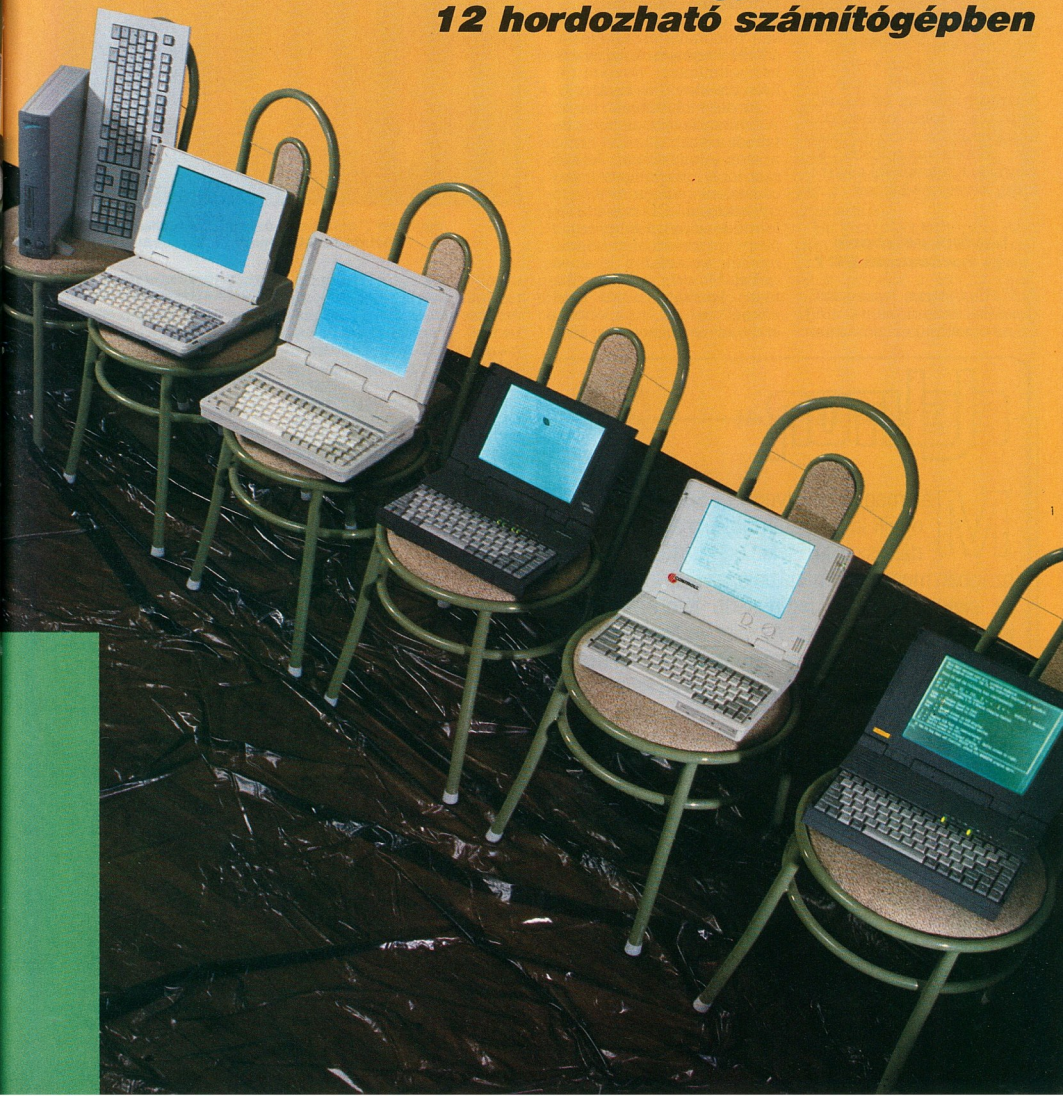
Információs szám: 122

Ismét tesztelünk. Aktuális kínálatunk: minden, ami ha nem is mozog, de könnyen mozgatható. Nem válogattunk. Elfogadtunk minden jelentkezőt, lett légyen az jó öreg asztali gép miniatűr leszármazottja, középkorú laptop vállalkozó egyede, vagy atal notebook-palánta.

Információs szám: 133

TIZENKÉT SZÉK

...avagy kincskeresés 12 hordozható számítógépben



A magyar számítástechnikai piac fejlettségének köszönhetően a hordozható számítógépek itthon is fénykorukat élik. A valamivel több mint egy éves laptopláz viszonylagos csillapodása csalóka, hiszen jött egy újabb kór: a notebook-ragály. Ezeket terheli még az egyre kisebb asztali gépek támadása, amelyek gyakran már az „óriási" monitoruk zsebében is elférnek.

Tesztelési felhívásunkra tizenketten gyűltek össze. A harmadik emeleti szerkesztőségbe, az utolsó leheletükkel feljutó szállítók mind megsúgták: „Ebben van a kincs." Kíváncsian bontottuk fel a kárpitokat, keresve a kincset.

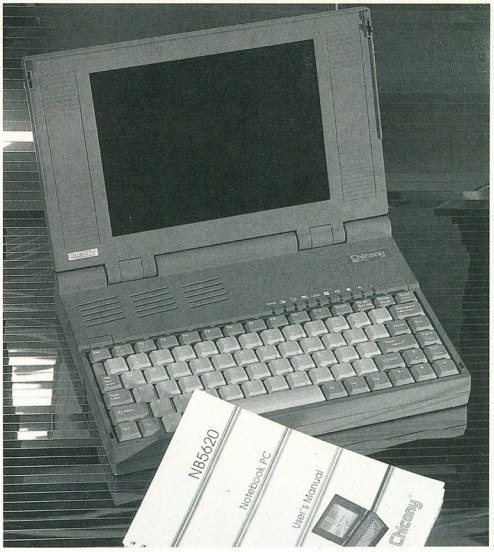
Laptop, notebook vagy hordozható PC?

A kérdés jogos, hiszen átlagos földi halandóként – még számítástechnikai ismeretek birtokában is – gyakran csak egyet látunk: kicsi, kisebb és még kisebb.

A laptoppal kezdődött az egész. Hatalmas asztali gépeink méreteinek csökkenésével felmerült, hogy menynyivel egyszerűbb lenne az anyagok állandó floppyra mentése helyett a gépünket becsukni, felemelni és újabb tartózkodási helyünkön azt ismét használni – természetesen minimális erőkifejtés és szerelési munka árán, hiszen kényelmünket növelni és nem csökkenteni kívántuk.

Az ötlet tökéletesen bejött. A robbanó piaci kilátások hatalmas beruházásokat ösztönöztek a kutatásban. Az először jobb híján kényszermegoldásként alkalmazott hagyományos LCD kijelzők fejlesztése annyira felgyorsult, hogy rövid idő alatt túlszárnyalták az eredeti kívánságokat. Ma már az elfogadhatóan olvasható színes kijelzőknél tartunk, miközben a szabványos monokróm 16-32 színű VGA a piaci lét alapfeltételeihez tartozik. A fejlesztés más területeken sem maradt el. Jöttek a 3 1/2 colos, majd 2 1/2 colos merevlemezek. A fél-, majd harmad- és negyedmagas, természetesen 3 1/2 colos floppymeghajtók. A folyamatos méretcsökkenésben és a technológia javításában a nagyobb alakú, de nem túl vastag könyvméret elérésekor inkább a marketing és kevésbé a funkcionalitás szülte a notebook (noteszgép) nevet.

A laptopoknál a tápegységet számították a készülék belsejéből. Innen már logikus lépésként következett az akkuk használata. A kölcsönhatásokból adódóan újabb igényt lehetett kielégíteni: útközben is lehessen használni a gépet.



Elegáns, jól olvasható, de azért hibái is vannak – a Chicony 5620

CHIP-értékelés

Osztályzat: Chicony NB5620

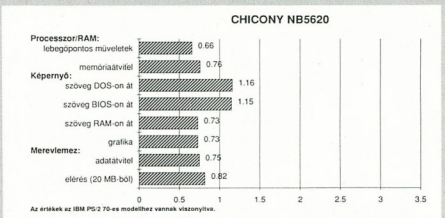
Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ●

Ami nekünk tetszik:
– megbízható gép
– matt szürke ház

Ami nekünk kevésbé tetszik:
– billentyűzet

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

CHIP-sebességteszt



ELEKTOR

Már magyar nyelven is kapható a világ egyik legnépszerűbb, legnagyobb példányszámú, jelenleg tizennégy országban megjelenő magazinja, az Elektor, amely az elektronikai élet legfrissebb információival ismerteti meg olvasóit. Az alapvetően amatőröknek és félprofiknak szóló újságban bemutatott termékeket ki-ki otthon is el tudja készíteni a magazinban található leírás, anyaglista és NYÁK-rajzok alapján, az eredeti árának töredékéből.

Az Elector és a hozzá kapcsolódó alkatrészek megvásárolhatók az elektronikai alkatrészeket árusító boltokban országszerte, illetve előfizethető a rózsaszínű postai befizetőcsekken. Előfizetőinek az Elektort ingyen juttatja el postai úton a lapot kiadó R–C Elektronika Kft. (1015 Bp., Batthyány u. 13.). Bővebb információk a 201-1619-es telefonszámon.

Információs szám: 156

Egy Controll név mögött rejtőző „no-name", amelyet nyugodtan ajánlhatunk az átlagos felhasználónak

CHIP-értékelés	
Osztályzat: Controll KSN 386SX	
Teljesítmény:	● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ●
Árfekvés:	● ● ●
Ami nekünk tetszik: – magyar ékezetes billentyűzetkezelő – áramtakarékossági intézkedések	
Ami nekünk kevésbé tetszik: – gépkülső	

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

Hordozható számítógépnek először az úgy tizenöt kilogramm körülieket tekintették, majd jöttek a laptopok és noteszgépek. Ezzel egyidőben azonban számos olyan gép található már a piacon, amely méreteiben csak billentyűzet és monitor nélkül veszi fel a versenyt a noteszgépekkel, de tudásban a legjobbakkal szemben is állva a sarat kínálja a hordozhatóságot. E gépeket nem úti használatra készítik, hanem visszatértek a kezdeti célhoz. Nevezetesen munka után a billentyűzet és a monitor lekapcsolásával gépünkkel a hónunk alatt, vagy a táskánkban (pimaszság a noteszgépekkel szemben, de néha még egy nagyobb kabátzseb is elegendő) továbbállunk, és például otthon a „házi" monitorra – néhány esetben már a TV-nk is megteszi –, billentyűzetre kapcsolva folytathatjuk tevékenységünket. Ezeknél a gépeknél nem kell lemondanunk az ergonomikus méretű „perifériákról".

Ma a piacon található gépek elnevezései keverednek, így a tesztre jelentkezők között is vannak laptopok, noteszgépek és hordozható gépek.

Mit várjunk e gépektől?

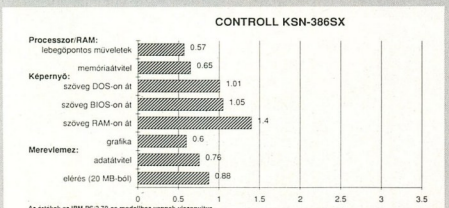
Akinek laptopra van szüksége, nem feltétlenül a legmagasabb műszaki színvonalú eszközt igényli. A legtöbb esetben elegendő egy olyan olcsó 286-os laptop is, amelyet például szövegszerkesztési feladatokra használhat. De a számításigényesebb alkalmazásoknál sem kell lemondani a hordozhatóság igényéről, hiszen egyre több 386-os és 486-os gép található a piacon, az SX-ekről nem is beszélve.

Ha valaki egy nyolc kilogrammos géppel hosszabb időn keresztül sétált édes kettesben, az a következő alkalommal bizonyára már alaposabban meg fogja gondolni, hogy valóban szüksége van-e a laptopra, vagy megteszi esetleg egy jegyzetfüzet méretű noteszgép is.

Mind többen használják a laptopjukat asztali számítógépként is, ami utal a jövőbeni tendenciákra. Így otthonra, útra, munkahelyre csak egyetlen számítógép kell. Erre további illesztőegységek révén van lehetőség. Például sok laptophoz külső billentyűzet illeszthető, ezáltal laptopunkon is a jól megszokott szabványos MF-II billentyűzettel dolgozhatunk.

Ha kizárólag laptoppal végezzük a munkát, bizonyos idő eltelte után már nem okoz gondot a különleges billentyűzet használata. Az MF-II és a laptopbillentyűzet közötti állandó váltogatás a

CHIP-sebességteszt



COMPFAR 91

Ha Ön is kíváncsi az

ÉK·SZER

szövegszerkesztő program NyelvÉsz magyar helyesírásellenőrző modullal bővített változatára, kérjük tekintse meg bemutatónkat a Compfair 91 kiállításon a BNV "A" pavilon 207/2 standján október 15-19. között!

DARVAS

DARVAS KFT. Budapest
1077 Király u. 67. II. 8.
Tel: 141-1996,
tel/fax: 142-4428

Sok ideje elvész, ha nincs kéznél a NyelvÉsz!

Információs szám: 146

legtöbb gyorsan gépelőt kihozza a sodrából, hiszen minden alkalommal más billentyűt kell használnia. A dologhoz tartozik még az is, hogy gyakorlatilag minden laptopbillentyűzet különbözik egymástól. Eltérő a billentyűk száma és elhelyezése, s a többféle kiosztás sem éppen szerencsés megoldás. Kívánatos lenne, hogy a gyártók szabványosítsák a billentyűzetet.

A különböző billentyűzetek gondjánál azonban sokkal súlyosabb a külső monitorcsatlakozó kapcsán kialakult helyzet. E csatlakozón keresztül a laptopot külső színes monitorhoz lehet kapcsolni, ugyanis önmagában csak VGA-hoz való csatlakoztatás lehetséges. E színpompa iránti vágy a feketefehér képernyővel rendelkező számítógépek számára nem jelent többé gondot. A szöveget és a grafikát azonban a legtöbb esetben a folyadékkristályos kijelzők is jól megjelenítik. Ha azonban az ilyen típusú kijelzőn kurzormozgatásra vagy szöveggörgetésre van szükség, azt a technológia többnyire még nem tudja követni. A helyzet még ennél is rosszabb mozgó képek esetén: ezek alig ismerhetők fel. Külső színes monitorral felszerelt laptopon azonban többszínű játékok és demók is futtathatók – a sebesség már itt sem boszorkányság. Elméletileg a Windows is alkalmas lenne laptopon való futásra, mégis, 286-os gépek esetében problémákat okoz, hogy azok teljesítménye nem elegendő a Windowshoz. A laptopok kijelzőjére, annak minőségére nagyon oda kell figyelni. Ügyelni kell arra, hogy hány szürkeárnyalatot lehet rajta megjeleníteni, hogy a világosság és a kontraszt széles tartományban legyen szabályozható, hogy a fény tükröződik-e rajta, és hogy a szöveget milyen szögből (ezt oldalról mérik) lehet még elolvasni. Ezenkívül a képernyőnek minden beállításban működnie kell, és a gép lecsukásakor vagy ki kell kapcsolnia, vagy hangjelzést kell adnia.

Nem vagyunk messze attól, hogy a gyakran szállított laptopok végre el legyenek látva egy lekerekített és megfelelően széles fogantyúval, vagy pedig a géppel együtt adott táskában lehessen őket elhelyezni.

Némelyik laptoptípus illesztőegység-csatlakozóját kritika éri. Ez általában nem a csatlakozók számára vonatkozik, mert általában minimum egy soros és egy párhuzamos csatlakozóhely van a gépeken. A gondot sajnos az okozza, hogy a laptop illesztő csatlakozópontjai gyakran szabadon maradnak, nincsenek megfelelően védve. Szállítás alatt pedig többnyire alulra kerülnek, mivel használat közben a készülék hátoldalán találhatók. Így a csatlakozóhelyek könnyen megsérülhetnek. Elegendő egy véletlen mozdulat, elég a készüléket véletlenül a földre állítani, és máris megvan a baj.

Figyelmet kellene fordítani az olyan szempontokra is, mint például a tartozékok és a bővíthetőség. Van-e a gépben koprocesszor-foglalat, installálható-e az nagyobb problémák nélkül, vagy ahhoz először az egész laptopot szét kell szerelni? A laptopokban általában az energiatakarékos CMOS változat szerepel.

Chicony NB5620

Elegáns antracitszürke házban található a Qwerty által forgalmazott Chicony-gép. A Chicony márkanév sem biztos, hogy az eredeti gyártót

ALR®
A nagybetűs számítógép

Notebook VENTURE 386SX
számítógépek 16, 20 Mhz,
FlexCache 25386
/csak nálunk és dealereinknél rendelhető!/
Továbbépíthető ISA számítógép konfigurációk:
PowerFlex 286, 386SX-16, 386SX-20,
486 ASX-20, i486-25
i80386 alapu EISA továbbépíthető konfigurációk:
BusinessStation, BusinessVEISA,
PowerVEISA
386/33, 486ASX/20, 486/25, 486/33, 486/50
PowerCache 33/4e (nem bővíthető)
Multiprocesszoros számítógépek:
PowerPro Family VM 64, SMP 128, DMP 256,
SMP 512, DMP 1024
számítógépcsaládok
MultiAccess Series 3000

ATA
Californian Technology Corp.
1015 Budapest, Donáti u. 5/C.
Tel.: 201-4395 Fax: 201-1495

A minőséget csak egyszer kell megfizetni

KÖVESDI DESIGN

Információs szám: 129

	Chicony NB5620	Controll KSN 386SX	Hyundai LT4	Hyundai NB386Sc	Notebook FMA-2100	Philips PCL 101	Siemens Letter Size	Tandon LT/386	Tandon NB/386SX	Toshiba T1200XE	Toshiba T2000SX
Gyári adatok:											
Akku töltésidő:	n.a.	n.a.	5- 6 óra	n.a.	2 óra	n.a.	n.a.	14 óra	2 óra	n.a.	n.a.
Akku üzemidő:	2,5-3 óra	n.a.	n.a.	2 óra	2.5 óra	n.a.	3 óra	2 óra	2 óra	2 óra	3 óra
Mért adatok:											
Akku üzemidő teljes feltöltés után:	1 óra 13 p	1 óra 32 p	1 óra 59 p	1 óra 38 p	1 óra 52 p	1 óra 40 p	2 óra 53 p	1 óra 24 p	1 óra 43 p	2 óra 04 p	n.a.
Akku üzemidő 1 óra töltés után:	54 perc	10 perc	27 perc	1 perc	60 perc	63 perc	49 perc	18 perc	53 perc	87 perc	n.a.

fedi, hiszen a gép szinte teljesen megegyezik a Hyundai noteszgépével. Ezen a szürke alapon találjuk a honi forgalmazó emblémáját is, a számos informatív LED mellett. A billentyűzet szintén a szürke több árnyalatát tartalmazza. A gép borítása kellemes fogású, nem az a kézből azonnal kicsúszó, túlzottan sima műanyag.

A magát noteszgépként hirdető készülék tesztjeink során – átlagos eredményekkel – megbízhatónak tűnt. Először zavaró volt, hogy a setupban nem találtunk semmiféle utalást az áramtakarékossági funkciókra, de a részletes és jó összeállítású dokumentáció átnézése után itt is megtaláltuk a sleep üzemmód beállítási lehetőségét. Egy és kilenc perc között beállítható várakozási idő után a készülék kikapcsolja az LCD képernyőt, és a CPU-t 3 MHz-es órajellel működteti.

Ez a háttérvilágítással ellátott képernyő az átlagosnál jobban volt olvasható. Egyenletes, tiszta képet tudtunk beállítani rajta mind normál, mind fordított (reverse) módban. A készülékhez tartozó utility-lemezen számos fontos segédprogram található. Legfontosabbként a Cirrus Logic CL-GD610/620 VGA chipkészletéhez tartozó segédprogramokat és meghajtókat említenénk meg. Tesztelt gépeinknél számos helyen találkoztunk az ezekhez tartozó Eagle segédprogrammal amely szinte szabvány utilitynek tűnik. A legfontosabb, a képernyőt grafikusan kezelő programokhoz szintén találunk meghajtókat: AutoCAD 10, GEM3, Lotus, Ventura, Windows 386 és Windows 3.

A készülék fontosabb bővítései csavarhúzó és különösebb szerelési munkálatok nélkül is végrehajthatók. A gép alján található fedelek elmozdítása után hozzájutunk a koprocesszor-foglalathoz, a memória-bővítőkártyát is egyszerűen innen helyezhetjük be, valamint az akkut is itt találjuk meg.

A gép alján található felirat szerint a készülék „Engineering sample" (tervezői mintapéldány), ami azért furcsa, mert a Hyundai testvérgépét már forgalmazzák.

Controll KSN 386SX

A Controll „no-name" gépe közepes összbenyomást keltett. A készülék külseje spár-

Információs szám: 145

taian egyszerű – másként fogalmazva egy olcsó géphez ne várjunk valami egetverő designt. A szokásos számítógépszínen valamicskét dob a cég öntapadós emblémája. A fedelet felhajtva találunk néhány LED-et, valamint két aprócska gombot, amelyek szándékosan nehezen hozzáférhetők, hiszen a standby- és a resetgombról van szó. A gép külsején még egy furcsaság található a többihez képest, a floppymeghajtó elhelyezése. A legtöbb laptopnál és noteszgépnél a készülék jobb oldalán elöl található, ritkábban hátul. A Controllnál a készülék elején találjuk, mintha asztali gépről lenne szó.

A készülék dokumentációja két vékony füzetből és egy közepes vastagságú felhasználói kézikönyvből áll. Ez utóbbi azonban tartalmazza a két füzet anyagát is, szinte szóról-szóra. A kézikönyv tartalma a legtöbb igényt kielégíti. Ebben is megtaláljuk – a géphez adott DOS leírása mellett – az Eagle szoftver részletes leírását. A legfurcsább a dokumentáció „háza". Ezt szó szerint kell érteni, hiszen az egész egy kapcsos, kőkemény fedelű borítóban található, amely komolyabb szoftverek leírásához hasonlóan egy merev tokba csúsztatható be.

A készülék setupja nagyon tisztességes, jó felépítésű. Sok áramtakarékossági funkciót nyújt. Nem túlzottan tetszett a billentyűzet kiosztása, egyrészt a [Del] és az [Ins] gombok fura elhelyezése miatt, másrészt amiatt, hogy a [PgDn], [PgUp], [Home] és [End] gombok csak a [Fn] segédbillentyű lenyomásával érhetők el.

A tesztek folyamán hozta az átlagos eredményt, különösebb probléma nem merült fel. A háttérvilágítású LCD-jét jól be lehetett állítani, de a képernyőt tartalmazó fedél mechanikus rögzítése nem volt túlzottan meggyő-

A Hyundai LT4 méretét a stabilitás indokolja

ző. Mozgatáskor szorult, pattant, nyekergett – nem tudjuk, hogyan viselkedik majd a századik hajtogatás után.

Hyundai LT4

A Signal által forgalmazott Hyundai LT4 egy 286-os laptop. Az egész gép túl nagynak tűnik ahhoz, hogy igazán a hordozhatók közé soroljuk. A készüléket szétszedtük azért, hátha a belseje felvilágosítást nyújt a méret okairól.

Belülről táncterem, hiszen a legmodernebb SMD technológiával készült alaplapon található szinte minden, lazán elhelyezve. Érdekesség, hogy a gép lelke egy Harris 80C286-12 processzor. A merevlemez is a laptopoknál

CHIP-értékelés

Osztályzat: Hyundai LT4

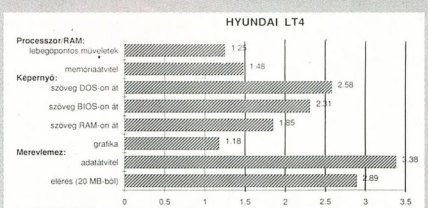
Teljesítmény:	● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ● ●

Ami nekünk tetszik:
– masszív felépítés

Ami nekünk kevésbé tetszik:
– masszív felépítés

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

CHIP-sebességteszt

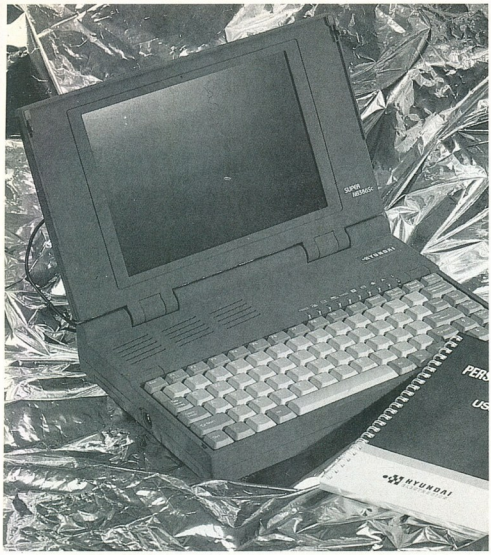


FAN
computer
TEKINTSE MEG ÚJDONSÁGAINKAT
BEMUTATÓNKON:
A PAVILON 111/8 STAND

SecureData
MEMÓRIAKÁRTYÁS
SZUPERBIZTONSÁGOS
ADATVÉDELMI RENDSZEREK
•
MOUSE-OK, SCANNEREK, DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK
•
FELLOW
ASZTALI KÖNYVMÉRETŰ SZÁMÍTÓGÉP
•
Kiváló minőségű 386SX LAPTOP

FAN Electronics Ltd
Tajvani–Magyar Vegyesvállalat
1118 Budapest, Késmárki u. 6. (volt Friss István u.)
Tel./fax: 185-0813

Információs szám: 166



A Chicony édestestvére átkeresztelkedett Hyundaira

CHIP-értékelés

Osztályzat: Hyundai NB 386SC

Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ● ●

Ami nekünk tetszik:
– matt szürke ház

Ami nekünk kevésbé tetszik:
– billentyűzet

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

elterjedt 3 1/2 colos méretű, és látszólag semmi sem indokolja a ház méretét.

A ház azonban elárulja önmagát. Más gépek vékony lemez illetve műanyag vázához képest itt bőven találunk fémet. Ha tesztünkben roncsolásos vizsgálatok is szerepelnének, akkor biztosak vagyunk benne, hogy ez a gép nyugodtan állná a keményebb eséspróbákat is. Így az első pillantásra elavultnak tűnő konstrukcióról megváltozik a vélemény, hiszen ezt a gépet azért készítették ilyen masszívra, hogy bármilyen körülmények közötti stabilan működjön.

De a stabilitás befolyásolja az egyik legfontosabb alaptulajdonságot, a hordozhatóságot. A gép fogantyúját sajnos nem hosszútávú sétálásokra tervezték.

A billentyűzet elsőre szintén nem túl korszerűnek és túl nagynak tűnt. Az előbbiekben vázolt stabilitás figyelembe vételével meg merjük kockáztatni azt a véleményünket, hogy egy eredetileg katonai alkalmazásra tervezett gép polgári mutációjával állunk szemben.

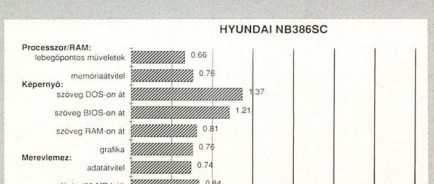
A géphez úgymond a megszokott Hyundai-minőségű, bőséges dokumentáció jár. Utilityk tömegével együtt sok meghajtóprogramot is kaptunk, amint azt a Chicony-gépnél említettük, hiszen ehhez is a Cirrus Logic CL-GD610/620 VGA chipkészlete tartozik, amelyet komoly segédlettel szállítanak. Ezenkívül a Hyundai két gépéhez kaptunk egy készlet MS-DOS 4.01-et is, komoly dokumentációval.

A képernyő viszonylag jó minőségű háttérmegvilágításos LCD. A gép hibájaként talán csak az róható fel, hogy a csatlakozók nyitottak, könnyen hozzáférhetőek, és ezért károsodhatnak is.

Hyundai NB386Sc

A legegyszerűbben azt mondhatjuk: lásd a Chiconygépet. Hiszen a külsőről, a billentyűzetről, a képernyőről leírtakat újra felsorolhatnánk. Ők ketten ikrek, sőt egypetéjűek, amit teszteredményeinkből csak sejtettünk, mivel azokban alig-alig mutatkozott eltérés. De aztán szétszedtük a készülékeket – és most már biztosat állíthatunk. A Hyundai-gép belsejében is minden alkatrészen olvasható az NB5620 jelölés. A két gép akár két tojás, már ami a hardvert illeti. (Aprócska kivétel a készülékek fedőlapja.) A gyári szoftver, az AMI BIOS verziószáma is megegyezik, az egyetlen különbség az eltérő dátum. A gépekhez adott segédprog-

CHIP-sebességteszt



Az értékek az IBM PS/2 70-es modellhez vannak viszonyítva.

AMNESZTIA & AKCIÓ

Soha vissza nem térő alkalom a COMPFAIR-en!

A P&D Soft
az Ön eddig használt programjait
most kedvezményes áron **legális** példányokra cseréli!

&

A P&D Soft
a Magyarországon legnépszerűbb szoftvereket
most **akció-áron** árusítja!

Bővebb tájékoztatást a **PC-Felhasználó**ban találhat!
PC-Felhasználó: információ & ártájékoztató
INGYEN!

A **PC-Felhasználó** újság
a vásár egész területén megtalálható, de az A/308 standon személyesen is átveheti az Ön példányát!

Szeretettel várjuk Önt a COMPFAIR-en:

Dr. Pajor Gábor
ügyvezető igazgató

P&D Soft
1016 Budapest, Szirtes út 26/a. II/7.
Tel./fax: 185-6868

Információs szám: 144

Áramtakarékosság

A hordozható gépek egyik legfőbb problémája a hálózat nélküli működés. Igazi áttörés egyelőre nem várható. Az alapkutatásokban hosszú ideje nincs – sajnos még kilátásban sem – olyan új eredmény, amely nagyságrendileg megnövelné az akkumulátorok teljesítményét. Valószínűbbnek látszik, hogy olyan újítpusú háttértárolók, mint például a memóriakártyák, előbb érik el azt a fejlettségi szintet, amikor megfelelő áron alkalmazhatók lesznek a hordozható gépekben. De erre is kell még néhány évet várni. Addig is folyamatosan fejlesztik a különböző áramtakarékos kapcsolásokat, és az ezeket támogató szoftvereket.

A tesztelt gépek egy részénél természetesek az ilyen lehetőségek. A két Toshiba jár talán legelőrébb. Szoftveres setupból, és a gép működése közben bármikor egy speciális pop-up menü behívásával módosíthatunk a tápfelügyelet (power management) beállított értékein. Ezek a felsorolás szintjén a következők: riasztás az akku lemerülésekor; mind a merevlemez, mind az LCD képernyő használaton kívül automatikusan kikapcsolhat; a processzor készenléti állapotba állítható; a hangszóró lekapcsolható; a beépített modem áramellátása kikapcsolható.

A Controll által forgalmazott, egyébként „no-name" gép is meglepően sokat nyújt. A setupban külön rész a Power manager setup, amely három fő részre tagolódik. A *Nap and timeout* ablakban beállíthatók a „szundikálás", a merevlemez-vezérlő, a képernyő kikapcsolása, és az elalvás előtti várakozási idők (timeout). Sajnos a dokumentációból nem sikerült kideríteni a „szundikálás" (nap) és az „alvás" (sleep) közötti különbséget, (amellyel úgy egyébként tisztában vagyunk, hiszen a szerkesztőségben olykor a gépek mellett szundikálunk, mivel otthoni alvásra nincs elég időnk). A második ablakban a *Cover close* címszó alatt beállíthatjuk, hogy mit csináljon illetve ne csináljon a gép, amikor becsukjuk a fedelét. A lehetőségek: riasztás, a merevlemez és a képernyő kikapcsolása, valamint a gép kikapcsolása. Sajnos mindezeket nem sikerült megtekintenünk, mivel a készülék – minden próbálkozásunknak ellenállva – nem tette azt, amire beállítottuk. A harmadik ablakban az akku lemerülése esetén teendőket állíthatjuk be, nevezetesen riasztást és képernyővillogtatást. Ezenkívül a készüléket akkus áramellátásnál manuálisan is standby üzemmódba kapcsolhatjuk egy apró gombbal.

A két Tandon-gép – közel azonos funkciókkal – szintén lehetővé teszi (külön-külön) a képernyő, a merevlemez és a processzor standby üzemmódba állítását. Ez utóbbi különösen érdekes, hiszen a felhasználó számára alig érzékelhető 1/8-ad másodpercenként állítható be a lekapcsolás előtti idő, amely azonban természetesen egy 20 MHz-es gép számára hihetetlenül hosszú.

Említésre méltók még a Hyundai- és a Siemens-laptop beállítási lehetőségei. Ez utóbbi szintén rendelkezik standby kapcsolóval. A legkisebben, a Philips-gépen is beállítható az auto standby előtti idő.

ramok, leírások is azonosak, ha eltekintünk a borítótól. Az, hogy az eredményekben különbségek adódnak, részben a különböző DOS-verziókból, illetve adott esetben az alkatrészek szórásából eredhet.

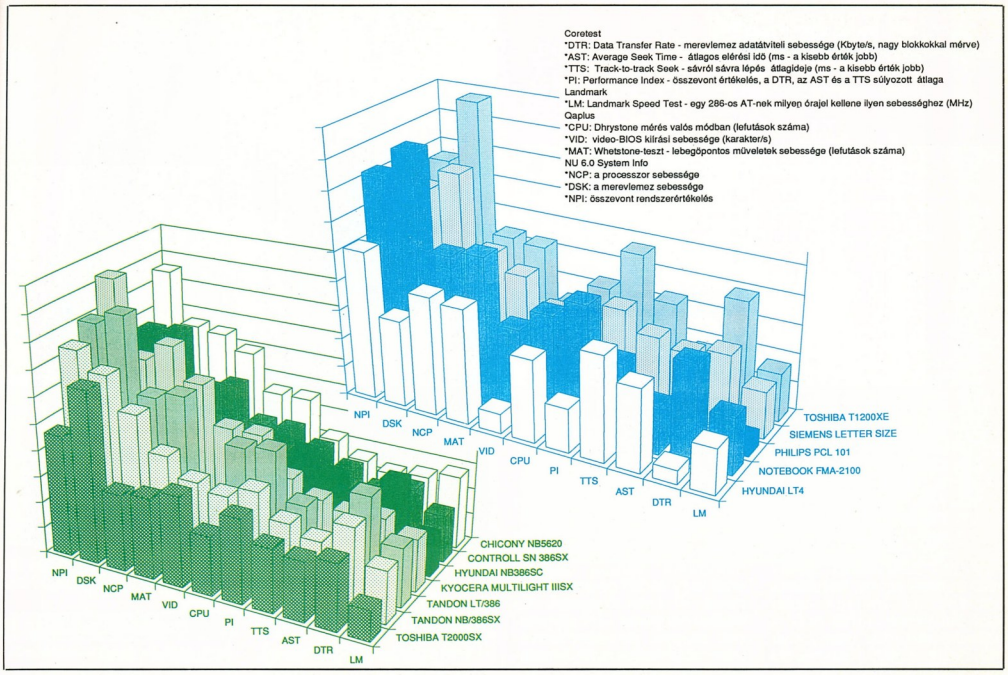
Kyocera Multilight III sx

Az Artaker által forgalmazott gép egy kicsit kilóg a hordozható gépek sorából, de méreténél fogva bevettük a tesztbe. Hiszen a bevezetőben említett módon, ha otthon rendelkezünk monitorral és billentyűzettel, akkor nem jelent problémát a gép hordozhatósága.

Sajnos semmilyen dokumentáció és leírás nem állt rendelkezésünkre, így csak saját vizsgálatainkra hagyatkozhattunk.

A szuper elegáns külső a könyvszerű számítógépek design-ját követi – lexikonok közt, a könyvespolcon lehet, hogy elsőre fel sem tűnne. Ebből már sejthető, hogy a gépet élére állítva is használhatjuk, de méretéből és kialakításából adódóan akár a monitor talpa alatt is elfér, annál nem sokkal nagyobb helyet elfoglalva.

A szép géphez mutatóba hoztak egy még elegánsabb



„The MACRO"

- a számítógép, mely formájában új fejezetet nyit a számítástechnikában;
- a számítógép, mely minden irodában nélkülözhetetlen munkatárs;
- a számítógép, melyet új bemutatótermünkben megtekinthet, kipróbálhat, letesztelhet;
- a számítógép, melynek megbízhatóságára jellemző az 1+2 év garancia;
- a számítógép, melyet üzembehelyezve, saját irodájában vehet át;
- a számítógép, melyre Önnek is szüksége van!

ÚJONNAN MEGNYÍLT BEMUTATÓTERMÜNKBEN

magasabb színvonalon, kellemes légkörben, kibővült áruválasztékkal (telefonok, faxok, fénymásolók, írógépek, 3M termékek) állunk ügyfeleink rendelkezésére.

Cím: 1123 Alkotás u. 21.
Telefon/fax: 156-4802

TALÁLKOZZUNK A COMPFAIR '91-EN AZ A/308-AS STANDON!

Információs szám: 147

billentyűzetet, amely méreténél fogva nem igazán hordozható, de ez az egyetlen rossz tulajdonsága. Eddig már számos billentyűzet járt szerkesztőségünkben, de nem kétséges, hogy ezt a példányt kell a legergonomikusabbnak és legjobbnak kikiáltanunk.

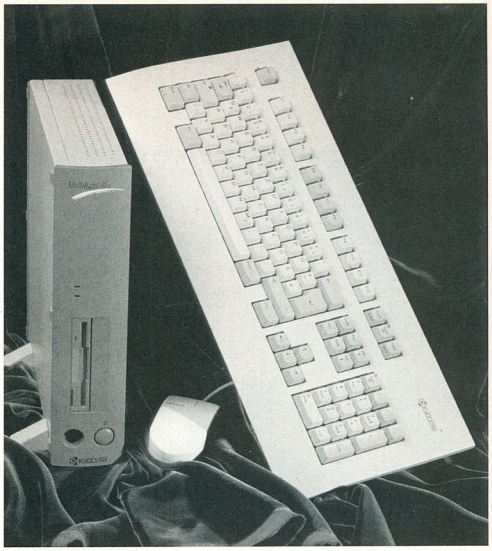
Maga a gép egy fürge 386SX, minden különlegesség nélkül. A házban rejtőző merevlemez, és floppymeghajtó mellett még helyet hagytak két AT bővítőkártyának is, valamint memóriabővítésnek is. Fontos még megemlíteni, hogy a gép nem csak szabványos VGA-, hanem LCD-csatlakozással is rendelkezik.

A gép egyetlen hibája talán az előlapon található billentyűzet-csatlakozás, amely ront az összképen, és hátul is elfért volna. Nagyon csendes működése miatt csak a szétszerelés után vettük észre, hogy azért van benne egy apró ventilátor.

Hibaként értékelhető Magyarországon még a német billentyűkiosztás, hiszen alig ismerünk olyan elvetemült felhasználót, aki ezt örömmel üdvözölné.

Notebook FMA-2100

A Humansoft forgalmazza ezt az átlagos „no-name" gépet, amely néhány tekintetben egy-két nevet is megver. A külseje nem túl megnyerő, de nem is igazán a szépségével, hanem inkább a kidolgozottságával van problémánk. Az illesztések, összeállítások nem úgy sikerültek, mintha high-techről lenne szó. Azonban itt is igaz, amit a Controll „no-name"-jénél elmondtunk: vannak dolgok, amit egy olcsó gép vásárlójának el kell fogadnia. És inkább legyen egy gép kicsit csúnya, ha ezért cserébe a dokumentáció részletes, minden fontosat tartalmaz – ami ebben az esetben így is van.



A kevésbé hordozható, de nagyon arisztokratikus Kyocera Multilight IIIsx

A géphez néhány fontos utilityt is kapunk, amelyek leírása szintén megtalálható a dokumentációban. Háttérvilágításos LCD kijelzője megüti az átlagos szintet. Jól beállítható.

A gép egy területen ha nem is a legjobb, de nevesebb társaihoz képest egészen jó eredményt ért el. Az akkumulátor-tesztben a két mérést figyelembe véve a második-harmadik a tesztelt gépek között. Ez az árát tekintve nagyon biztató.

Működésével semmi probléma nem volt, billentyűzete is a jobbak közé tartozik. Így a gépet ajánlhatjuk mindenkinek, aki egy olcsó 286-os gépen szeretne általános alkalmazásokat útközben is biztosan használni.

CHIP-értékelés

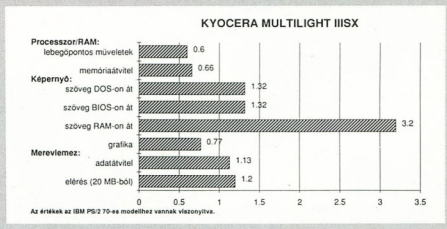
Osztályzat: Kyocera Multilight IIISX	
Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ● ●
Dokumentáció:	
Árfekvés:	● ● ● ●

Ami nekünk tetszik:
– ház és billentyűzet design
– LCD csatlakoztatási lehetőség

Ami nekünk kevésbé tetszik:
– német billentyűzet

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

CHIP-sebességteszt



ETHERNA
INFORMATIKAI ÉS KERESKEDELMI KFT.
1119 BUDAPEST, ANDOR U. 47-49.
TELEFON: 181-0501, FAX: 185-3236

QMS® nyomtatók
(PS 410 - 820 - 2200, ColorScript® 100, LaserServer)

IMC munkaállomások
(AT 286-os alaplap 25 Mhz 80286 HARRIS processzorral)

XGA kártya
(800x600 felbontás 32,768 szín)

Willows©

Grabber és Genlock kártyák
(Egyszínű,színes képdigitalizáló és S-VIDEO kimenetű VGA kártyák)

MobilePack
(SCSI csatlakozós külső házak)
(cserélhető winchesterhez, vagy CD ROM , winchester, streamer alegységekhez)

Szeretettel várjuk Önt a COMPFAIR '91 kiállítás!
A. pavilon 106/6. standján!

Hardware, software ..... everyware

Információs szám: 158

Nagy neveket is megszégyenítő „no-name" a Humansofttól

Kinek készült a Philips PCL 101?

Igazából az egész gép filozófiájával van problémám. Tudniillik noteszgépnek kicsi, és merevlemez nélkül sértés lenne a többiek számára az összehasonlítás. Menedzserkalkulátornak viszont nagy és túl „bonyolult".

Tavaly írt cikkemnek köszönhetően rendszeresen kértek tőlem tanácsot üzletemberek és kisvállalkozók, hogy milyen menedzserkalkulátort használjanak. Meglepődve tapasztaltam, hogy legtöbbjüknek már egy Atari Portfolio a beépített programjaival is nehéz falat. Egyszerűen nincs idejük és kedvük a DOS alapvető dolgaival foglalkozni. Ők csak használni szeretnének egy gépet. E tapasztalatok birtokában állíthatom, hogy a PCL-en a Works bemutatásának felénél megszakítanának, és udvariasan megköszönnék, de ők ebből nem kérnek.

A szakma kuriózumként eljátszik a PCL 101-gyel, majd visszatér a számítógépéhez – legyen az asztali vagy valamilyen hordozható gép. A felhasználók vagy bosszankodnak, vagy ha valaki nagyobb zsebű és türelmes menedzser, akkor esetleg megküzd azokkal az előnyökkel, amelyet ez a gép egy Portfolióval szemben nyújt. De biztosan van néhány divatőrült (azt ne mondjam sznob) menedzserpalánta, aki ilyen elegáns géppel kíván hivalkodni.

(A Philips magyarországi képviselője, a Holland Rt. tájékoztatása szerint a PCL 101 gyártását leállították.)

Noé Gábor

CHIP-értékelés

Osztályzat: Notebook FMA-2100	
Teljesítmény:	● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ● ●
Ami nekünk tetszik: – akkus üzemidő	
Ami nekünk kevésbé tetszik:	

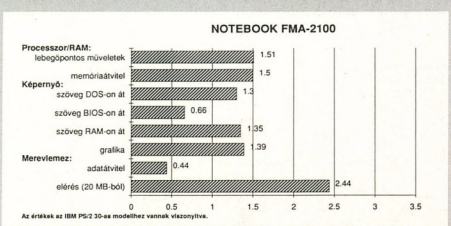
Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

Philips PCL 101

Már elnézést a kifejezésért, de kicsit átejtve érezzük magunkat. Ez a gép a noteszgépektől elég messze jár. A Qwerty által rendelkezésünkre bocsátott gép első pillantásra azonnal a szívünkbe lopta magát. Hiszen olyan bájos eleganciával látták el formatervezői, ami igazán ritka ebben a szakmában. Matt fekete külső, valamiféle gumihoz hasonló fogású műanyag ház, apró díszítésekkel. Kinyitva is még minden rendben, bár a képernyő arányai kicsit furcsának tűnnek. Bekapcsoljuk. Az első meglepetés: a képernyőnek nincs háttérvilágítása, a második: a gép XT. Ezután a „C:/>" promptot látva kérünk egy könyvtár listát. A harmadik mélyütés: „7680 bytes free" !!! Na, gyorsan elő a dokumentációt, amellyel bőven rendelkezünk, hiszen – mint a szállítója humorosan modta – az 1 kg-os géphez 7 kg szoftver és dokumentáció jár.

Tehát ez egy XT-alapú, egy floppys noteszgép, amelynek merevlemeze nincs, mindössze egy 128

CHIP-sebességteszt



MI ?! Nyolc ?!
Igen !
8 azaz nyolc msec effektív elérési idő !
Plus hard disk family
Plus Hardcard II XL 50/105 MByte
Plus Impulse 120/170/210 MByte
Plus Development Corporation (USA)

SCREEN MACHINE
ami digitalizál...

AKCIÓ!
COREL DRAW 2.0: 48 eFt
HP DeskJet 500: 55 eFt
HP LaserJet III P: 124 eFt
PostScript cartridge: 39 eFt
2 MB HP bővítés: 29 eFt

ALLEGRO
Informatikai és Kereskedelmi Betéti Társaság
Compfair'91 F-Pavilon Okt. 15-től Várjuk!
1035 Budapest Szentendrei út 26. IV/20 Telefon&Fax:(06-1)-188-42-82

Információs szám: 143

	Chicony NB5620	Controll KSN 386SX	Hyundai LT4	Hyundai NB386Sc	Kyocera Multilight III sx	Notebook FMA-2100	Philips PCL 101	Siemens Letter Size	Tandon LT/386	Tandon NB/386SX	Toshiba T1200XE	Toshiba T2000SX
Csatlakozók:												
* soros:	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1
* párhuzamos:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
* VGA monitor:	*	*	*	*	*	*	–	*	*	*	–	*
* CGA monitor:	–	–	–	–	–	–	*	*	–	–	*	–
* LCD monitor:	–	–	–	–	*	–	–	–	–	–	–	–
* külső floppy:	*	–	* spec.	*	*	* spec.	–	*	*	*	–	*
* külső billentyűzet:	*	*	*	*	*	–	–	–	*	*	–	*
* numerikus billentyűzet:	–	–	–	–	–	*	–	*	*	–	–	–
* egér:	–	*	–	–	–	–	–	*	–	–	–	–
* scanner:	–	*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
* modem:	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	*
* busz csatlakozó:	–	–	*	–	–	–	–	–	*	*	*	*

Kbyte-os ROM-mal rendelkezik. Ebben helyezték el az MS-DOS 3.22-es operációs rendszert. Így természetesen még az a kis szabad hely sem írható. Azonban a gép rendelkezik 1 Mbyte memóriával, és ha el akarjuk felejteni a ROM-ját, akkor floppyról bootolva magasabb verziószámú DOS-t is indíthatunk.

A géphez kapunk egy úgynevezett parancslemezt, amely a DOS külső parancsait tartalmazza. Ehhez tartozik természetesen egy felhasználói kézikönyv, amely az egylemezes rendszer sajátosságaira is figyelmeztet.

A „nagy" szolgáltatás az MS-Works 2.0 hat floppyn, 400 oldalas kézikönyvvel. Őszintén szólva ennek használhatóságát meg kell kérdőjeleznünk. Megpróbáltuk használni. Sikerült az egyfloppys rendszer installállása és a program elindítása. Különböző ágakban kutatva mindenbe belekóstoltunk. Oké. Elismerjük: működik, használható – mintha igazi PC-nk lenne.

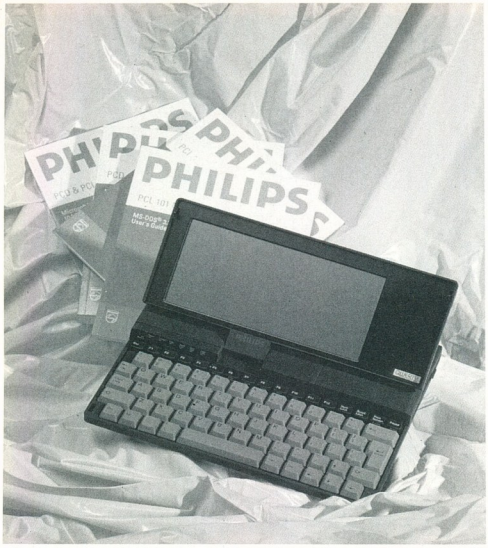
Siemens Letter Size

Az összes tesztelt gép közül ez az egyetlen, amely sikeresen veszi fel a küzdelmet a nagy hagyományú és komoly tudású Toshiba-család tagjaival.

A Műszertechnika által forgalmazott Siemens-laptop méltó gyártója hírnevéhez. Megjelenése esztétikus, láthatóan gondosan kidolgozták, a részletekre is ügyeltek a formatervezésnél.

A képernyője kellemesen beállítható, háttérmegvilágítású LCD kijelző. A billentyűzete a legjobbra sikerült. Csupán egy apróság nem tetszik rajta: a [PgDn], [PgUp], [Home] és [End] gombok csak a funkcióbillentyű lenyomásával érhetők el. Külön figyelmet érdemel a standby gomb, amely a

ALR®!
KÖZVETLEN GYÁRI KAPCSOLAT - BIZTOS GARANCIA
Tájékoztatjuk a számítástechnika iránt érdeklődőket, hogy
1991. szeptember 1-től az ALR kinevezte a TRACOSA (Belgium) céget a
magyar, román, csehszlovák, szovjet piacokon
"Az Egyedüli Hivatalos Disztributorának"-nak.
(The Only One Authorised Distributor)
További felvilágosítás:
traco
Magyarország Kft.
1044 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktura Irodaház) Telefon: 111-1023, 111-7651
A minőséget csak egyszer kell megfizetni.
Információs szám: 157
KOVÁCS DEZSŐ



Az elegencia mögött nem mindig rejtőzik hasznos tartalom – a Philips PCL 101

CHIP-értékelés	
Osztályzat: Philips PCL 101	
Teljesítmény:	● ●
Felszerelteség:	● ● ●
Kezelhetőség:	● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ●

Ami nekünk tetszik:
- méret
- dokumentáció

Ami nekünk kevésbé tetszik:
- nincs a képernyőnek háttér világítása
- tudás

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

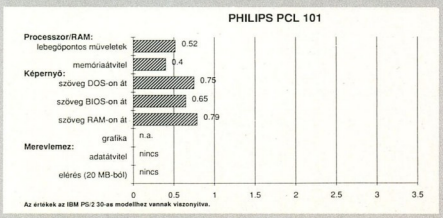
számos automatikus beállításon túl manuális áramtakarékos kapcsolást is lehetővé tesz.

A Siemens setupjában számos olyan képernyőfunkciót megtalálunk, amelyekhez más gépeknél csak az említett Eagle szoftverrel juthatunk. Külön díjazásra méltó, hogy e beállítások nagy része az [Fn] billentyű és valamely másik billentyű kombinációjával a setup behívása nélkül menet közben is módosítható.

A gép leírása egyszerű, tiszta – nem az oldalak számát hajszoló, mégis minden fontosat tartalmazó – dokumentáció.

A géphez két kiegészítést kaptunk. Egyrészt egy külső 5 1/4 colos floppymeghajtót, másrészt egy printerportra kapcsolható merevlemezt.

CHIP-sebességteszt



Az előbbiről lényegében sokat mondani nem lehet. Jól működött. Az utóbbiról azonban el kell mondani, hogy egyike a kevés magyar PC-s hardverfejlesztéseknek.

A merevlemezegység a Műszertechnika saját fejlesztése, amely lehetővé teszi SCSI eszközök – például nagy kapacitású merevlemezek, optikai diszkek, streamerek – csatlakoztatását, az IBM-kompatibilis PC-khez a párhuzamos printerporton keresztül. Mivel ez a csatlakozó gyakorlatilag a PC-k alapfelépítéshez tartozik, így szinte mindegyik PC-hez alkalmazható. Az alrendszer lelke a P-DCB kártya, amely a párhuzamos printerfelület és az SCSI busz közötti adatkonverziót végzi el. Hozzá tartozik a DCBOS program, amely az operációs rendszerhez való illesztést biztosítja.

Az általunk tesztelt rendszer 200 Mbyte-os merevlemezt tartalmazott, amely megbízhatóan működött.

Tandon LT 386

A Hyundai LT4 laptop mellett ez a másik gép, amely túl nagynak tűnt ahhoz, hogy hordozható legyen. Az Omikron által forgalmazott gépet szintén kibontottuk, hogy megnézzük: miért akkora, amekkora. A Hyundai-géppel ellentétben itt nem találtunk semmit, ami a stabilitásra utalna. A gép egyszerűen nagyra sikerült.

A képernyő méretével nem lenne semmi gond, sőt, nagyon jó lenne – ha a minősége nem hagyna erősen kívánnivalót maga után. Az a fő probléma, hogy a képet egyszerűen nem tudtuk élesre állítani. Vajon ez a háttérvilágítás nem megfelelő fényerejéből illetve színéből adódik? Nem tudjuk. Ehhez képest kisebb baj a kép egyenetlen minősége. Lehet, hogy ennek a nem megfelelő kijelzőrögzítés az oka,

Az Szki ma is stabil partner!

Vegyen PROGRAMGYÁRTÓ programot:
!! PRO-C !!
'C' forráskód generátor.

- munkaügyi nyilvántartás,
- rendelés állomány
- adószámítás,
- vagy egy újabb ügyviteli probléma?

Mindezt a PRO-C-vel pillanatok alatt megoldja!

Ára: 49.900 ,-Ft

Felvilágosítás: Táboriné Szűcs Margit
Kecskeméthy Péterné
termékmenedzserek
Telefon: 201-6382

Szki
Számítástechnikai Kutató Intézet és Innovációs Központ
1015. Budapest, I. Donáti u. 35-45.
Telefon: 201-8122
Fax: 201-7773

Információs szám: 142

	Chicony NB5620	Controll KSN 386SX	Hyundai LT4	Hyundai NB386Sc	Kyocera Multilight III sx	Notebook FMA-2100	Philips PCL 101	Siemens Letter Size	Tandon LT/386	Tandon NB/386SX	Toshiba T1200XE	Toshiba T2000SX
Tömeg (kg)												
* gép:	2.76	2.46	5.90	2.76	6.20	3.08	1.56	n.a.	5.40	2.50	3.30	n.a.
* akku:	0.44	0.36	0.73	0.44	nincs	0.53	0.20	n.a.	0.80	0.60	0.40	n.a.
* táp:	0.43	0.41	0.55	0.43	gépben	0.50	0.30	n.a.	0.60	0.65	0.50	n.a.
Méret (mm):	291x50x216	287x55x220	325x82x345	297x47x210	70x325x320	305x48x264	280x30x220	280x50x220	320x85x345	280x55x220	310x50x280	310x46x254

Akkumulátor-teszt

Természetesen kíváncsiak voltunk a hordozható gépek egyik legkényesebb tulajdonságára is, nevezetesen az akkuról való üzemeltetés időkorlátaira. Ehhez egy apró batch file-t készítettünk, amely végtelen ciklusban hajtott végre néhány utasítást (lásd a listát).

```
copy /b e.dat c:\
del KEZDOIDO.DAT
time >KEZDOIDO.DAT <e.dat

:K
c:
cd\
time >VEGIDO.DAT <e.dat
copy /b VEGIDO.DAT VEGIDO2.DAT
a:
dir
goto K
```

Ezt a file-t másoltuk fel egy frissen formattált MS-DOS 5.0-ás rendszerlemezre. Az E.DAT segédfile értelemszerűen mindössze egy ASCII kocsivissza (CR) jelet, azaz [Alt 13]-at tartalmazott. Az így előkészített floppyról bootolva, majd a batch file-t szintén a floppyról indítva futtattuk a tesztet.

Első tesztként teljesen feltöltött (legalább 18 óráig töltött) akkukkal dolgoztunk. A készülékeken meghagytuk az összes áramtakarékos beállítást. Első próbálkozásunknak három gép állt ellen, nevezetesen:

– a Hyundai LT4 először a képernyőjét kapcsolta ki, majd rövid továbbfutás után a merevlemezét is;

– a Toshiba T1200 egy idő után kikapcsolta képernyője háttérvilágítását, de tovább futott;

– a Philips PCL 101 alapvetően más felépítése miatt tesztfileunkat át kellett alakítanunk. Az eredménynél sem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a nagyon fontos tényt, hogy ez a gép – amellett, hogy nincs merevlemeze – háttérvilágítással sem rendelkezik. A tesztben a gép rövid ténykedés után kikapcsolt.

E kikapcsolásokról megoszlanak a vélemények, helyesek-e vagy sem? Helyes, ha a gép az áramtakarékossági intézkedéseit a billentyűzetkezelés illetve nem-kezelés alapján végzi. De ha azt vesszük figyelembe, hogy jelen esetben a gépnek a végtelen ciklussal munkát adtunk, amit el kellene végeznie, akkor nem helyes.

Ezt a három gépet újabb feltöltés után, az áramtakarékossági paraméterek kikapcsolásával újra indítottuk.

Második tesztünk előtt az előzőekben teljesen kimerített gépeket egy órán keresztül töltöttük, majd ismét futtattuk a teszteléshez használt programunkat.

Az eredmények táblázatunkban láthatók. Az átlagos eredmények nem meglepők, de nem is örömteliek. Ismét kiemelkedik a mezőnyből a Siemens. Teljesen feltöltött állapotban verhetetlen, 1 óra töltés után a Toshiba 1200 eredménye (1 óra 27 perc) a legjobb, s ez a gép nyújtotta a két mérés alapján a legkiegyensúlyozottabb teljesítményt is. Az egyetlen kiugróan rossz eredmény a Hyundai-noteszgépé az egyórás töltés után. Ez valószínűleg valamilyen hibából adódik. (Ezt az értéket újabb teszttel ellenőriztük – 3 óra töltés után 4 és fél percet mértünk.)

Összességében igaz: nagy szükség lenne már az áttörésre az akkuk alapkutatásánál, vagy a félvezető alapú háttértárolók területén.

Kijelzők és billentyűk

		Chicony NB5620	Controll KSN 386SX	Hyundai LT4	Hyundai NB386Sc	Kyocera Multilight III sx	Notebook FMA-2100	Philips PCL 101	Siemens Letter Size	Tandon LT/386	Tandon NB/386SX	Toshiba T1200XE	Toshiba T2000SX
LED-ek	**Power**	*	*	*	*	*	p/z /a	p/z	*	*	*	p/s/z /b	p/z /b
	NumLock	*	*	*	*	_*	_*	*	_*	*	*	*	*
	CapsLock	*	*	*	*	_*	_*	*	_*	*	*	*	*
	ScrollLock	*	*	*	*	_*	_*	*	_*	*	*	--	--
	HDD	*	*	*	*	*	*	--	*	*	*	*	*
	FDD	*	--	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Standby	--	*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Batt. Ind. / Low	*	*	p/s/z /a	*	--	p/z /a	--	--	*	--	p/z /a	p/z /a
	Charge	* /a	--	--	* /a	--	--	* /a	* /a	--	--	--	--
	PadLock/Overlay	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	*	*
	CRT ext	--	--	*	--	--	--	--	--	--	--	*	*
	KBD ext	--	--	*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Speed /Turbo	*	--	--	*	--	*	--	--	--	--	* /b	* /b
	Hálózat	* /a	--	--	* /a	--	--	--	--	--	--	* /a	* /a
Billentyűzet	**alap**	83	80	85	83	102	82	80	80	83	81	84	88
	num pad	--	--	--	--	--	--	--	--	17	--	--	--
Gombok	**Reset**	--	*	--	--	--	--	--	--	--	--	*	*
	Standby	--	*	--	--	--	--	--	*	--	*	--	--

Magyarázat:

Power - bekapcsolva
NumLock - numerikus billentyűzet bekapcsolva
CapsLock - nagybetűkre átkapcsolva
ScrollLock - görgetés bekapcsolva
HDD - merevlemez aktív
FDD - floppy aktív
Standby - készenléti állapot
Batt. Ind. / Low - akkumulátor állapot
Charge - töltés
PadLock/Overlay - a billentyűzet numerikus kiosztására kapcsolva
CRT ext - külső monitor aktív
KBD ext -külső billentyűzet aktív
Speed /Turbo - a processzor sebesség kijelzésére
Hálózat - a hálózatra kapcsolva

* - van kijelző
_* - a kijelző billentyűben található

/a - kikapcsolt állapotban, de hálózatra kötve világít(-hat)
/b - közös LED a Power és Speed kijelzésére

/p/z/s - egy LED több színnel (piros,zöld, sárga)

Siemens-Nixdorf-Műszertechnika
– szégyen lenne, ha nem azt tudná, amit tud

CHIP-értékelés	
Osztályzat: Siemens Letter Size	
Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ● ● ●
Ami nekünk tetszik: – kiegészítők – összkép	
Ami nekünk kevésbé tetszik: ——	

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

hiszen ha egy LCD kijelzőt megnyomunk a szélén, akkor láthatjuk, hogy ez milyen befolyással van a kép minőségére.

A Tandon-gépekkel merült fel a tesztek során az egyetlen inkompatibilitási probléma. Adatátvitelre rendszeresen használjuk a Fastwire programot. Mindkét, Tandon DOS-sal ellátott gép közölte egyszer – aztán közölni sem volt hajlandó –, hogy a Norton Commander alól nem tudja indítani ezt a programot. DOS alól simán elindult.

A gép setupja nagyon sokoldalú, de elrendezése nem igazán jó. Érdekessége, hogy a beállításokat hat nyelven végezhetjük el, valamint számos, egyébként a CONFIG.SYS-be tartozó beállítást itt tehetünk meg. A géphez nagyon részletes, jól használható dokumentációt kapunk, amely a Tandon DOS és a Windows leírását is tartalmazza.

A Tandon-gép pozitívuma, hogy szép számban kaphatók hozzá kiegészítések, amelyek közül a külső numerikus billentyűzetet és a külső 5 1/4 colos floppymeghajtót tesztelhettük. Ezek működésével kapcsolatban semmilyen probléma nem adódott. A külső floppymeghajtót természetesen be kell állítani a setupban.

Tandon NB/386SX

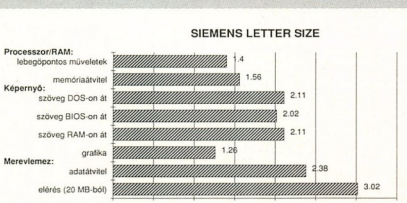
A Omikrontól kapott másik Tandon-gép sokkal kellemesebb összképet nyújtott, mint laptop-testvére. Ez egy kicsi, tetszetős kialakítású, jól kezelhető noteszgép, amely tesztjeink során megbízhatónak tűnt.

A Philips-gépet nem szá-

mítva, a tesztelt noteszgépek között ez volt a második legkönnyebb gép. És „jól hordozható", hiszen „könnyedsége" miatt – mint azt teszteredményei mutatják – még nem kell lemondanunk a hosszabb működésről. Az akkutesztnél a két eredménye együtt kellemes stabilitásra utal.

A setupja nagyobb testvéréhez hasonlít, néhány apró eltéréssel. Ez a setup tartalmazza azt az érdekes beállítási lehetőséget, amelyben a processzor standby előtti ideje 1/8 másodpercenként állítható. Erről filozofáltunk egy sort, de nem tudtuk igazán eldönteni, jó-e vagy sem. Végül arra az álláspontra jutottunk, hogy ez a funkció biztosan nem károsítja a processzor működését. Ha jól belegondolunk, akkor az 1/8 másodperces beállítás – amely számunkra érzékelhetetlenül kicsi, a 20 MHz-es processzor számára viszont nagyon hosszú – például szö-

CHIP-sebességteszt



PHILIPS

PHILIPS

távközlésben is a legnagyobbak között.

PROFESSZIONÁLIS MODEMEK

– 9600 bit/sec (V29, V32)
– 14 400 bit/sec (V33)

Magyarországi disztributor:

SCI–MODEM Kft.

Látogasson meg a COMPFAIR '91 kiállításon október 15–19 között:
A pavilon 213/2

SCI–MODEM Német–Magyar Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1364 Budapest, Pf. 113. Telefon/fax: 182-1590

Információs szám: 149

vegszerkesztésnél folyamatos ki-be kapcsolgatást jelent.

A dokumentáció úgymond „Tandon minőségű", hiszen ehhez a géphez is bőséges és jól használható információt kaptunk. Billentyűzete átlagos noteszgép minőségű. Többlet, hogy a Siemens-géphez hasonlóan itt is számos képernyőfunkciót billentyűzet-kombinációval tudunk egyszerűen működtetni.

Kijelzője még nem az igazi, de sokkal jobb, mint a laptopé. Beállítható úgy, hogy olvasni lehessen róla, de nem tudjuk dicsérni.

Toshiba T1200XE és T2000SX

A Toshiba-család hírnevére méltó palánták is érkeztek tesztünkre. A T1200XE egy 286-os, amelyet az Icontól kaptunk, a T2000SX egy 386SX noteszgép, amelyet a Toshiba bocsátott a rendelkezésünkre. Nagyon sokban hasonlítanak egymásra, ezért a legokosabb, ha együtt mutatjuk be őket.

A gépek külseje szép, egyszerű, de az olcsó gépekkel ellentétben itt ügyeltek a kidolgozás minőségére. A képernyők mindkét esetben nagyon jó minőségűek. A kisebbik rendelkezik szerintünk a legjobb kijezővel. Világoskék háttérvilágítású, kék-fehér, CGA felbontású LCD. A T2000SX szintén az átlagosnál jobban olvasható, kisebb társánál jobb felbontású Paradise VGA, 16 szürkefokozattal.

A billentyűzetek között minimális az eltérés, egészen jól használhatók. A dokumentációk részletesek, de – és ez sem hátrány – lényegretörőek. A 2000-eshez csak műszaki leírást kaptunk, de az a hardverről szinte mindent tartalmazott.

A kiegészítők áradata sem tudja feledtetni a Tandon LT/386 hibáit

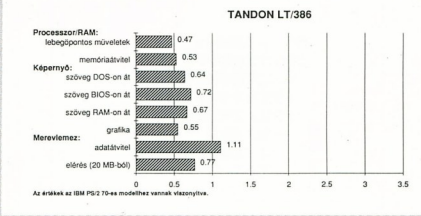
A gépek hasonlóságára jellemző, hogy az 1200-as setup-lemezén megtaláltuk a 2000-eshez tartozó setupot is. A kettő felépítése hasonló. Érdekességként emelnénk ki az úgynevezett pop-up menüt, amelyet az áramtakarékosságról szóló kiemelt keretben mutatunk be részletesen. Megemlítenénk még a setupból állítható párhuzamos printerportokat, amelyeknél választhatunk a csak kimeneti (output) és a kétirányú (bidirectional) beállítás között. Fontos, csak a Toshibánál megtalálható funkció a resume üzemmód. Ez arra ad lehetőséget, hogy ha a gépet teljesen kikapcsoljuk, a gép újbóli bekapcsolása után ugyanott folytassuk az alkalmazást, ahol abbahagytuk. A bootolás és a

CHIP-értékelés

Osztályzat: Tandon LT/386	
Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ●
Ami nekünk tetszik: – kiegészítők	
Ami nekünk kevésbé tetszik: – méret – kijelző	

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

CHIP-sebességteszt



MS-DOS 5.0–hoz és MS–Windows 3.0–hoz is illeszkedő utility programok:

PC TOOLS 7.0	16.500,– Ft
Norton Utilities 6.0	18.540,– Ft
Norton U. 6.0 Upgrade	9.300,– Ft
Anti Virus –	
– Central Point	15.300,– Ft
– Norton	12.300,– Ft

Adatátviteli szoftverek:

CO/ Session TWO PC	18.000,– Ft
Procomm Plus 2.0	11.400,– Ft

Kiadványszerkesztő:

Corel Draw 2.0	57.400,– Ft
– magyar kiegészítés	10.000,– Ft

Adatbáziskezelő szoftverek:

FOX SOFTWARE – FoxPro 2.0	
– Single User	79.300,– Ft
– Multi User	117.300,– Ft
– Distribution Kit	49.200,– Ft

Merevlemez duplázó:

Stacker 1.1	17.400,– Ft
Stacker 1.1 hardverrel	26.700,– Ft

A több, mint **1600** szoftvert tartalmazó katalógusunkat csak kérnie kell!

Trading Consultants
1061 Budapest, Andrássy út 15. Tel./Fax: 122-2446

Információs szám: 155

A Tandon-család kisebb tagja nem csak szebb, de ügyesebb is

CHIP-értékelés	
Osztályzat: Tandon NB/386SX	
Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ●

Ami nekünk tetszik:
- csendes
- forma

Ami nekünk kevésbé tetszik:
- Tandon DOS

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

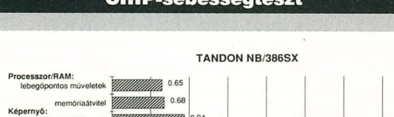
resume közötti átkapcsolás a setupban állítható.

Fontos még megemlíteni két érdekes tulajdonságot. A T1200XE-nél beállíthatjuk a gépet úgy, hogy a RAM-ot alapvetően RAM-lemezként használja. A T2000SX-nél olyan gyors ROM-ot (80 ns-os) építettek be , hogy nem érdemes azt a RAM-ba beolvasni, tehát felesleges azt shadow-zni, mert nem gyorsít az elérésben.

Összegzés

A bemutatott gépek közül legjobban a Siemens gép és a Toshiba család tagjai tetszettek. Nem kérnénk Philipset és Tandon laptopot. A többiek közül ki-ki mire kényes, aszerint választhat.

CHIP-sebességteszt



ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.
Tel.: 122-3025, 122-9651, 142-0176; Fax: 142-3765; Tx.: 22-5654

MÁR NEM BERUHÁZÁS!

AT 286–12/16 MHz (1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 14" mono) **49 900 Ft**

AT 286–10 MHz (1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, 14" mono)	59 900 Ft
AT 286–12/16 MHz (1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, 14" mono)	69 900 Ft
AT 286–12/16 MHz (1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB, EGA)	94 900 Ft
AT 386–25 MHz (2 MB RAM, 1,2 MB FDD, 80 MB HDD, 14" mono)	169 000 Ft
TG FS 120i (40–120 MB belső streamer)	39 900 Ft
STAR LC 20 (a legolcsóbb multifont nyomtató)	22 300 Ft
STAR LC 24–10 (24 tűs levélnyomtató)	31 900 Ft
STAR LC 15 (EPSON FX–1050-kompatibilis nyomtató)	36 000 Ft
EPSON FX–1050	46 000 Ft
HP IIP lézernyomtató	99 000 Ft
HP III lézernyomtató	239 000 Ft
POLAROID DS DD (5,25")	660 Ft
DS HD (5,25")	1 100 Ft

Fenti áraink 12 havi garanciát tartalmaznak! BEMUTATÓTERMÜNKBEN (VII. ker. Kisdiófa u. 2., tel.: 122-0037) tetszés szerinti konfigurációjú gépinket monokróm, EGA, VGA és SVGA kivitelben, működés közben is megtekintheti, tesztelheti!

Információs szám: 139

aPLUS aPLUS aPLUS aPLUS aPLUS aPLUS

COMPFAIR 91

PLUS

Microsoft

PLUS

MANNESMANN TALLY

PLUS

WINDOWS OFFICE kompatibilis PC-k

= A/113-as Stand

aPLUS

aPLUS Informatikai és Műszaki Kft.
Budapest, VIII., Bacsó Béla u. 49-51. I. em.
Telefon: 114-00-95 Fax: 133-65-22

SCH

Információs szám: 140

CHIP-TESZT

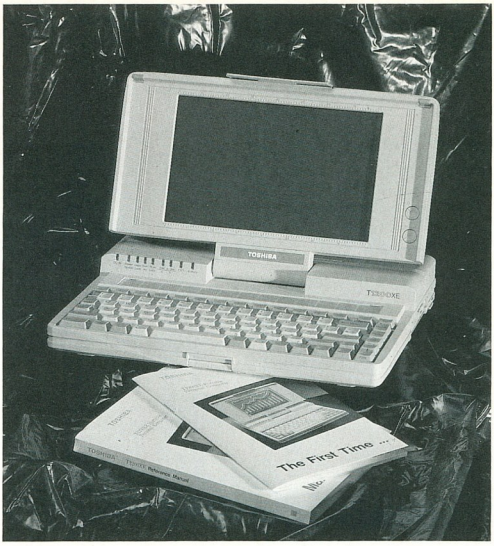
Műszaki adatok

	Chicony NB5620	Controll KSN 386SX	Hyundai LT4
processzor:	80386SX-20	80386SX-16	Harris 80C286-12
koprocesszor:	fogl. 80387SX-20	fogl. 80387SX	fogl. 80287
BIOS:	386-BIOS 1989 AMI	386SX BIOS, Award	n.a.
op.rendszer:	MS-DOS 3.30	PC-DOS 3.30	MS-DOS 4.01
memória/max.:	1MB/5MB	2MB/4MB	1MB/5MB SIMM
floppy:	3.5" 1.44MB	3.5" 1.44MB	3.5" 1.44MB
merevlemez:	2.5" 20MB 23ms	2.5" 21MB	41MB
képernyö típus:	LCD VGA	LCD VGA	LCD VGA 256kB
* felbontás:	640x480 , 16 f.	640x480	640x480 , 16 f.
* háttér világítás:	van	van	van
* méret:	192x144 mm	179x134 mm	200x148 mm
gyártó:	CHICONY GmbH.	n.a.	Hyundai
forgalmazó:	QWERTY KFt + AFA.	Controll Rt.	Signal
ár:	199.900 Ft + AFA	40 MB-os HDD-vel 199.000 Ft + AFA	149.000 Ft + AFA
garancia:	12 hó	12 hó	6 hó
kiegészítök:	-	-	-

	Hyundai NB386Sc	Kyocera Multilight III sx	Notebook PC/AT FMA-2100
processzor:	80386SX-20	80386	Harris 80C286-12
koprocesszor:	fogl. 80387SX-20	n.a.	fogl. 80287
BIOS:	386-BIOS, AMI	80386 BIOS, Phoenix	A286 BIOS, Phoenix
op.rendszer:	MS-DOS 4.01	MS-DOS 4.01 német	-
memória/max.:	1MB/5MB	2MB	1MB/4MB
floppy:	3.5" 1.44MB	3.5" 1.44MB	3.5" 1.44MB
merevlemez:	20MB 25ms	51MB	20MB
képernyö típus:	LCD VGA	-	LCD VGA
* felbontás:	640x480 , 16 f.	-	640x200
* háttér világítás:	van	-	van
* méret:	194x146 mm	-	172x132 mm
gyártó:	Hyundai	Kyocera	NAN TAN Computer
forgalmazó:	Signal	Artaker	HumansoFt + AFA
ár:	179.000 Ft + AFA	240.000 Ft + AFA	149.000 Ft + AFA
garancia:	6 hó	12 hó	12 hó
kiegészítök:	-	-	-

	Philips PCL 101	Siemens Letter Size	Tandon LT/386
processzor:	80C86-10	80C286-12	80386SX-16
koprocesszor:	nincs lehetöség	fogl. 80C287	fogl. 80387SX
BIOS:	8088/86 BIOS, Award	286 BIOS, Award	Tandon 386SX
op.rendszer:	MS-DOS 3.31	MS-DOS 3.30	Tandon DOS 4.01
memória/max.:	1MB	1MB/8MB SIMM	1MB/5MB
floppy:	3.5" 1.44MB	3.5" 1.44MB	3.5" 1.44MB
merevlemez:	128 kB ROM	2.5" 20MB 25ms	40MB 28ms
képernyö típus:	LCD CGA	LCD VGA	LCD VGA
* felbontás:	640x200	640x480 , 16 f.	640x480 , 16 f.
* háttér világítás:	nincs	van	van
* méret:	194x86 mm	174x130 mm	210x160 mm
gyártó:	Philips	SIEMENS NIXDORF	Tandon
forgalmazó:	QWERTY KFt + AFA.	Müszertechnika	Omikron
ár:	69.900 Ft + AFA	174.900 Ft + AFA	289.000 Ft + AFA
garancia:	12 hó	12 hó	18 hó
kiegészítök:	-	1.2MB 5.25" floppy 200MB(!) HDD	1.2MB 5.25" floppy billentyüzet num. billentyüzet

	Tandon NB/386SX	Toshiba T1200XE	Toshiba T2000SX
processzor:	80386SX-20	80C286-12	80386SX-16
koprocesszor:	fogl. 80387SX	fogl. 80287	fogl. 80387SX-16
BIOS:	Tandon 386SX	Toshiba	T V1.40 128kB
op.rendszer:	Tandon DOS 4.01	Toshiba DOS 4.01	Toshiba DOS 4.01
memória/max.:	2MB/16MB SIMM	1MB/5MB	1MB/9MB
floppy:	3.5" 1.44MB	3.5" 1.44MB	3.5" 1.44MB
merevlemez:	64MB 17ms	21MB	62MB
képernyö típus:	LCD VGA	LCD CGA	LCD PVGA1
* felbontás:	640x480	640x400	640x480 , 16 f., 1MB
* háttér világítás:	van	van	van
* méret:	172x130 mm	200x125 mm	173x130 mm
gyártó:	Tandon, Taiwan	Toshiba, Japán	Toshiba, Japán
forgalmazó:	Omikron	ICON	Toshiba
ár:	319.000 Ft + AFA	199.000 Ft + AFA	369.900 Ft + AFA
garancia:	18 hó	12 hó	12 hó
kiegészítök:	-	-	-



Nevéhez méltó a Toshiba 1200XE, amely a legszebb kijelzövel rendelkezett

Eagle segédprogram

A tesztelt gépek legtöbbjével együtt megkaptuk az Eagle nevü képernyö konfigurálást támogató programot.
A beállítási lehetöségek:
- grafikus üzemmód: MGA, CGA, EGA, VGA
- színes/monokróm VGA
- a video RAM frissítése normál/gyors
- belsö LCD vagy külsö monitor használata
- 640x400 vagy 640x480-as felbontás VGA-nál
- LCD üzemmódban a Bold funkció engedélyezése ill. tiltása
- automatikus színkonverzió szürkefokozatokká ki/be
- a 640x400-as képernyö balra-középre-jobbra igazítása a kijelzön
- a szélesség tömörítö mód kiválasztása
- 8 vagy 16 bites busz használata

CHIP-értékelés

Osztályzat: Toshiba T1200XE

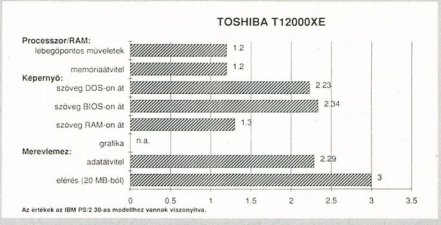
Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetöség:	● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ●

Ami nekünk tetszik:
- kijelzö háttérvilágítása
- áramtakarékos

Ami nekünk kevésbé tetszik:
- csak CGA

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

CHIP-sebességteszt



Toshiba 2000SX – minden olyan, amilyennek lennie kell, csak kissé borsos az ára

CHIP-értékelés

Osztályzat: Toshiba T2000SX

Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ●

Ami nekünk tetszik:
– resume üzemmód
– gyors ROM

Ami nekünk kevésbé tetszik:
—

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

Ha a cikk elején felvillantott hasonlattal kívánunk élni, akkor a kincs nem veszett el, csak átalakult, más formát öltött. Keresésére a legjobb alkalom itt van előttünk, a Compfair kiállítás. Ezen minden bizonnyal az eddigi rekordokat megdöntő számú kiállító megszámolhatatlan újdonságával találkozhatunk, hiszen az idei vásárok a világon mindenütt a laptopok, noteszgépek és hordozható miniatűrök jegyében zajlottak le.

Tesztünk végére érve megerősödött bennünk előzetes véleményünk. A hordozható gépek piaca sohasem látott méretekben bővül. Már most komoly tudású, számos helyzetben jól használható géppel találkozhatunk. Az igazi azonban még várat magára hisz bőven van mit fejleszteni a gépek egyes részein. A hordozható gépek előbb-utóbb személyes társunkká válnak, ezért még sokkal fontosabb, hogy mindenki a saját igényeihez a legjobban illeszkedő gépet válassza ki.

Noé Gábor
és Zoltán Ferenc

Billegessünk!

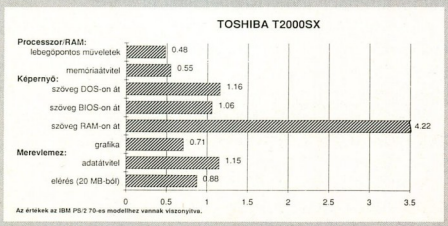
Tesztünkben természetesen a gépek billentyűzetét is vizsgáltuk. Bár ez a teszt – érthetően – szubjektív benyomásokon alapul, de több munkatársunk véleményét összegezve próbáltunk meg objektívebb értékelést adni.

Általában jó véleményt mondhatunk a billentyűzetekről. Az eltérő kiosztásokat tartósabb munkavégzés után meg lehet szokni. De problémát jelentett a Philipsnél, a Siemensnél és a Tandon-noteszgépnél a jobb oldali [Shift] gomb elhelyezése. A kis hely miatt a laptopoknál közvetlenül egymás mellé kerül a két billentyű. Az asztali gépeknél belül van a [Shift] és ettől kifelé a kurzorgomb. Az említett három gépnél azonban belülre került a felfelé nyíl, és kívülre a [Shift]. Ezt a teszt végéig sem tudtuk megszokni.

Kiugróan jó véleményünk alakult ki a Siemens billentyűzetéről. (És természetesen a Kyocera formatervezett csodájáról, de ez utóbbit nem szabad a hordozható gépek billentyűzetével összehasonlítani.)

De volt az átlagosnál rosszabb is: a Chicony és Hyundai noteszgép-testvérpár billentyűzete. A billentyűk keménynek tűntek, és nem éreztük igazán a billentési pontot. A Philips-gép billentyűzete – mérete és minősége miatt – szövegszerkesztésre már nem alkalmas.

CHIP-sebességteszt



LÉZERNYOMTATÓK
FÉNYMÁSOLÓK
star
Canon
árusítás, szaktanácsadás
Új és felújított festékkazetták forgalmazása.
LÉZERNYOMTATÁS (A/4-es méretig)
Komplett gyorsnyomdai rendszer kulcsrakész szállítása

Várjuk Önöket a Compfair kiállításon az „A" pavilon 308/18-as standján

CompuDrug Standard Kft.

irodájában:
1101 Budapest, Népliget, Planetárium
Tel.: 133-1576, 134-1164
Fax: 133-1576

E hirdetés átadóinak árkedvezményt adunk 1991. október 31-ig

Információs szám: 137

Volt.

> "úgy néz ki, Önnek nem kell több, mint a FOXPRO 1.02 verziója. A Fox Software adatbáziskezelője, mely a dBASE örökébe lépett, egy nyertes kombináció, innovativ, erőteljes, gyors és szabvánnyá vált"
>
> — *PC Magazine 5/28/91*

Lesz.

Ne értsen félre bennünket - mi szeretjük ezt az idézetet. A FOXPRO 1.02 valóban jó volt.

A FOXPRO 2.0-át azonban épp most jelentettük meg. És ez még innovativabb, még erőteljesebb és sokkal de sokkal gyorsabb.

Irjon nekünk vagy hivjon benünket a részletesebb információkért, de néhány kiemelkedő jellemzőt összefoglaltunk:

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE

Az IBM DB2-jét egy mainframe-en tesztelve, a FOXPRO a PC-n 4-szer gyorsabb volt millió record nagyságú, 2oo Mb-es adatbázis esetén. Más adatbáziskezelőkkel szemben mint pl. dBASE vagy PARADOX a FoxPro 2.0-át tesztelve a szabadalmaztatott Rushmore™ optimalizáló technológiának köszönhetően pokoli volt a különbs ég.

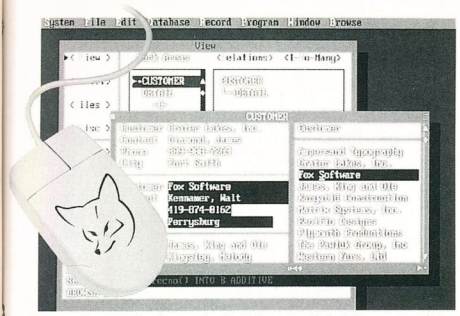
Az adatbáziskezelő szoftver, mely olyan, mint egy Macintosh és ugy fut, mint egy mainframe. DOS-ban.

Először is a FoxPro 2.0 CUA-szerü interfacével az Ön karakter-alapú DOS PC-jét könnyen kezelhető grafikus interface lehetőséggel látja el.

Rolómenü több ablak megnyitásával, amit egymásra scrollozhat, újra pozicionálhat, méretét újra meghatározhatja, és mindezt egy mouse vagy nagyon egyszerü billentyüzet-használattal.

A negyedik generációs nyelvi eszközökkel (4GL) képernyők, menük, reportok, cimkék készitése csak egy pillanat.

A megszokott adatkezelését és ennek képernyőn történő követését a "picking-and-clicking" módszerrel biztositva, tetszőleges helyre pozicionálhatja adatait, a billentyüzetet, ellenőrző boxokat, futó listákat. Ezzel a

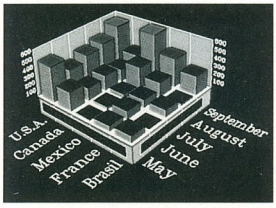


megszokott alkalmazásoknak megfelelően mindent tetszőlegesen összegyűjthet, akár egy egyszerű programozási kód megirása nélkül is.

De ez csak a jéghegy csúcsa.

Az új paging memory management systemmel az igényeknek megfelelően a memorija, melyet ma is használ, úgy dolgozik, hogy a rendszer akár single akár LAN alkalmazásoknál is felgyorsul. Az összetett indexelési rendszerünk méretben negyede a competitiv termékekkel összehasonlitva, de messze gyorsabb.

Uj RQBE /Relational Query-By-Example/ eszközünk könnyen kezelhető, egyszerü interface-t biztosit azokhoz az információkhoz, amire épp szüksége van. Más lekérdező rendszerrel ellentétben az RQBE segitségével válogathat a kimenő táblázatból, vagy kreálhat egy olyan adatbázist, reportokat, cimkét ill. üzleti grafikát/ az opcionálisan használható FOXGRAPH-fal, vagy más grafikus programmal/, amire sürgősen szüksége van. Az RQBE, akár egy barátságos idegen, hatékony SQL SELECT paranccsal összefüzhető bármelyik alkalmazásával. Ugyanez megtehető az új SQL INSERT és CREATE TABLE utasitással is. Több, mint száz új és lényegesen hatékonyabb utasitással ill. funkcióval bővült a szoftverünk, többek között a "one-to-many-to-many" relációkkal, új rendező módszerrel és a BROWSE FOR utasitással, ami akár egy különálló alkalmazás alapja is lehet.



Kifejlesztettünk egy új project-managert, ami figyeli és követi a használt file-okat, és bármilyen változtatást automatikusan beépit a rendszerbe / az EXE file-okat is az opcionálisan választható Distribution Kit-tel./

Az API /Application Program Interface/ egyszerü FOXPRO utasitással dinamikusan linkel C-ben vagy assemblerben irt könyvtárak között / a Library Construction Kit választható/. A FOXPRO hálózatos verziója pedig még annál is jobb, mint amit egy hires amerikai kiadó közölt régebben: "...a hálózatos adatbáziskezelők a teljesitményük alapján két fő csoportba sorolhatók: a FoxPro/ LAN valamint az összes többi."

LAN TIMES ON NETWORKING EXCELLENCE

Az új, meghatározó szabvány, minden olyan alkalmazásokhoz, amit az adatbáziskezelés igényel.

A FoxPro 2.0 kompatibilis - de természetesen teljesitményben messze jobb - a dBASE III+/IV, valamint a korábbi Fox rendszerekkel, igy nem kell újra tanulnia, újra megszoknia és újra irnia ezeket. No és nem kell változtatnia megszokásain.

Ideális single-user és hálózatos alkalmazásokhoz egyaránt. Számviteli, pénzügyi és üzleti alkalmazásokhoz. Döntés-előkészitő, valamint feladatorientált rendszerekhez.

Végül is: valamennyi napi információ feldolgozásához.

A nagy-teljesitményü, teljesen kompatibilis MAC, Windows és UNIX verziók, amelyek a holnap igényeit is kielégithetik, már fejlesztés alatt vannak. A DOS verziójú FOXPRO 2.0-val azonban azonnal elkezdheti a fejlesztést a későbbi más alapú rendszerekhez is.

No és készen áll majd az 1992-re tervezett FOX CLIENT/SERVERES változatra is.

R·I·N·G COMPUTER

H - 1016 Budapest
Dezső u.12/A
Tel: 156-9325

FoxPro 2.0™

The complete power trip.™

Kérem, hogy küldjenek részemre egy INGYENES FOXPRO 2.0 demo lemezt.

Név _____

Beosztás _____

Vállalat _____

Cim _____

_____

Telefon _____

* National Software Testing Laboratory FOXPRO 1.o2-ről szóló idézete a SOFTWARE DIGEST REPORT-ból, 17. évfolyam, 13. kiadás /199o.október/. A SOFTWARE DIGEST az NSTL, Inc. bejegyzett védjegye - PC Magazine idézet ©1991 Ziff Communications Company. FOXPRO TM Fox Holdings Inc. más termékek és szolgáltatások nem. ©FOX Holdings Inc. 1991.

Információs szám: 128

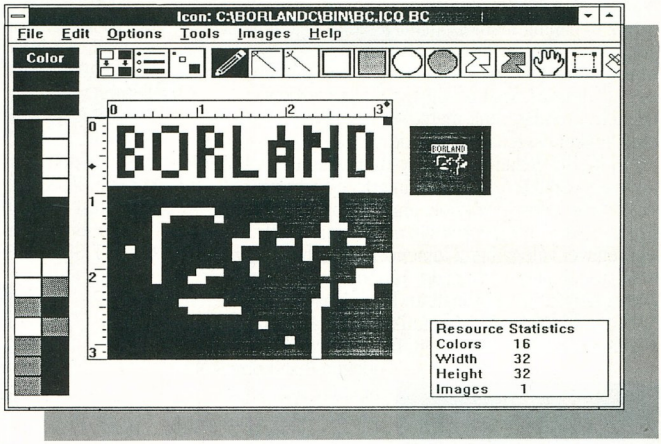
Borland C++ for Windows

A Borland új, C++ compilerével most már Windows-programokat is ki lehet fejleszteni. A CHIP megvizsgálta az új rendszert.

Windows-szerszám

A PC programozóknál mindig különleges szerepet játszanak a Borland compilerei. Ezt bizonyítja a mindenütt jelen levő Turbo Pascal is. Egy további fontos ok: az amerikai szoftvergyártó mindig messze elöl jár új fejlesztéseivel, így a C++ compiler esetében is. A modern, objektumorientált C-utód egyik első támogatója volt, és most ismét az elsők között nyújt lehetőséget Windows-programok kifejlesztésére.

Először is feltűnik a termék megváltozott neve. Most már nem „Turbo C++", hanem „Borland C++".



Búcsú a „Turbo" közképtől

E mögött persze elsősorban piaci megfontolások állnak: a szoftverműhely nyilvánvalóan meg akar szabadulni a termékkel kapcsolatos „Turbo" image-től, amely kissé amatőrnek hat.

Az új név ellenére most is, mint eddig, a Turbo C++-ról van szó, de néhány fontos javítással. Ezek nem a compilert érintik, hiszen azon csak néhány jelentéktelen változtatást hajtottak végre. Sokkal jelentősebb az a körülmény, hogy a C++ programozók most Windows-programokat tudnak kifejleszteni, mégpedig a Microsoft Windows fejlesztői rendszere (SDK – Software Development Kit) nélkül. Ezzel szemben (még) semmi sem változott a termék elvi működési módjával kapcsolatban.

A compiler/linker pár, amelyet a Whitewater Resource Toolkit nevű termék támogat, képes Windows-formátumú futtatható programokat (EXE file-okat), valamint DLL-eket (Dynamic Link Library) előállítani.

Mint ismeretes, a Windows Turbo Pascal „Windows Vision" formájában egy kiegészítő és rendkívül programozóbarát „réteget" helyez a Windows tényleges programfunkcióira, az úgynevezett Windows API-ra (Application Programming Interface). Ez természetesen nem jelenthet hátrányt, mindenekelőtt azért nem, mert a programozó ezzel teljes ellenőrzés alatt tartja a programot. Ezenkívül Windows-programok százai bizonyítják, hogy hagyományos módon is ki lehet fejleszteni csúcsprogramokat. De a Windows alatti programozáshoz nem ért mindenki.

Először is az API több mint 600 függvényből és több mint 100 különböző adatstruktúrából áll (a Windows jövőbeli változataiban ez még néhány százzal szaporodni fog). Ha a függvények ilyen sokaságát kézben is lehetne tartani, a kezdő Windows-programozóknak egy másik problémával kell megküzdeniük.

A Windows üzenetvezérelt multitasking-rendszer, vagyis több feladat (task) kommunikál egymással és a Windows-rendszerrel üzeneteken keresztül, és felosztják egymás között a rendszer összes erőforrását, a legegyszerűbb esetben a képernyőt. Aki a bele akar fogni a Windows-programozásba, annak először ezt a koncepciót kell alaposan megismernie. A Borland C++ esetében ez a legegyszerűbb modon, a mellékelt példaprogramok segítségével lehetséges. Az üzenetátvitel elve már az egyszerű WHELLO programon, a klasszikus, „Hello World!" szöveget kiíró C-példaprogram Windows-megfelelőjén is érthetővé válik.

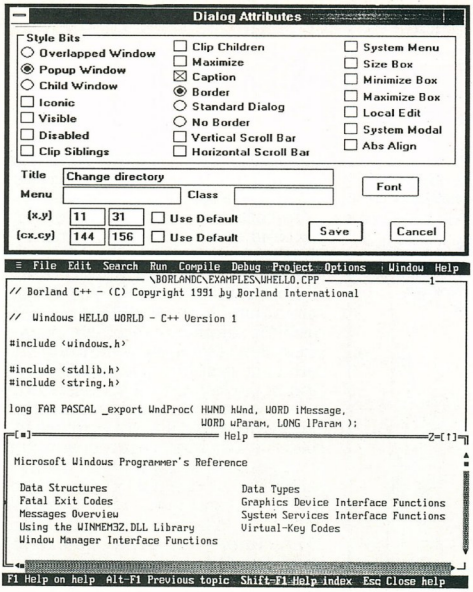
Eseményvezérelt (event driven) rendszerként a Windows üzenetek (message) formájában közli egy programmal bizonyos események előfordulását. Ezek lehetnek viszonylag egyszerű események – például a felhasználó megnyomott egy egérgombot – vagy összetettebb események, mondjuk egy ablak újrarajzolása. E jelentések vagy egy kis pufferben – az üzenetpufferben – tárolódnak, vagy közvetlenül egy ablakba kerülnek.

Már ezekből a részletekből kiderül, hogy a DOS-programoktól eltérően a rendszer, tehát a Windows-

Információs szám: 107

mag, állandóan aktívan részt vesz egy Windows-program végrehajtásában. Ez természetesen hatással van e Windows-program felépítésére.

Először is egy opcióra van szükség, amely minden „exportált" függvényt – vagyis a Windows által meghívott függvényeket – egy „előkészítéssel" és egy „lezárással" (prolog- és epilog-kóddal) lát el. A Borland C++-ban ezért a *-Wx* fordítási opció a felelős (a Microsoft C-compilerénél ez az opció a *-Gw*).



A programkezeléshez szükséges párbeszéddobozokat a párbeszédeditor állítja elő

Az integrált programfejlesztés egyik példájában egyelőre nem láthatók különbségek

Teljesen kompatibilis a Windows-rendszerrel

Egy compiler és egy linker mellett még egy sor kiegészítő eszközt is feltételez egy Windows-program létrehozása. Elsőként a WINDOWS.H file-t, amelyben deklarálva van minden függvény prototípusa, az összes adatstruktúra és minden Windows-üzenet. A Borland a Microsofttól licenceli a WINDOWS.H file-t az RC forráscompilerrel együtt. Így egyrészt kikerülik az esetleges copyright-problémákat, a programozó számára viszont

TERMÉSZETESEN SPÓROLJON

Festékkazetták és fotóhengerek felújítása

COMPFAIR '91 A 209/5

Fénymásolók és lézernyomtatók felhasználói figyelem!

Festékkazetták, fotóhengerek és egyéb alkatrészek felújítását elvégezzük. Mindezt különböző típusú fénymásolókhoz és lézernyomtatókhoz svájci-japán technológiával és alkatrészekkel.

Jellemzői:
- Megbízhatóság,
- kitűnő minőség,
- az új kazettánál **50%-kal olcsóbb,**
- kevesebb a hulladék, így környezetkímélő.

FARBAX®

Refill-Service

Farbax Kft.
Márkabolt és Ker. Iroda:
H-1138 Budapest, Váci út 178.
Tel.: 120-8053, Tel./Fax: 120-1241
Refill Service:
H-9700 Szombathely, Rózsa F. krt. 2.
Tel.: 94-16839, Fax: 94-13868

Info Coupon:

☐ Kérjük részletes tájékoztatójukat

☐ Kérjük szakértőjük személyes látogatását

Név: _____

Cégnév: _____

Részleg: _____

Cím: _____

Információs szám: 235

Kereskedelmi Kft.
Tel.: 140-8476
Fax: 140-8456

BELZER

csavarhúzók, fogók, tükrök, csipeszek, csavarhúzó- és kulcskészletek, szerszámtáskák.

WELLER

eredeti pákák, pákahegyek, forrasztóón, IC kiszedők, forrasztóállomások, SMD technológia.

C+F Kereskedelmi Kft.
1134 Budapest, Angyalföldi út 36.

Várjuk a Compfair '91-en az „A" pavilonban!

...386 ...486

a hardverfejlődés lépcsőfokai.

Lépjen Ön is, hogy ezáltal bejusson abba a kitágult világba, amelyet az új szoftverrendszerek nyitnak meg azoknak, akik nem állnak meg a 286-os lépcsőfoknál.
Ehhez szeretnénk segítséget nyújtani, kizárólag minőségi alapelemekből összeállított, kedvező árú számítógépeinkkel.

Teljes gépösszeállítások:
(1 MB RAM, mono monitor)

386SX/25 MHz, 16 K cache
57 000 Ft-tól

386/33 MHz, 64 K cache
74 000 Ft-tól

486/33 MHz, 64 K cache
125 000 Ft-tól

Ezen gépfajták alaplapjait külön is forgalmazzuk.
Találkozzunk a COMPFAIR '91 szakkiállításon az **A** pavilon **310/3** standján!

CORG Computer Kft.

Magyar–Francia Vegyesvállalat
1112 Budapest, Dayka G. u. 48/c.
Tel./fax: 185-7153

Információs szám: 191
Információs szám: 188

fontosabb, hogy ezáltal bizonyos mértékig biztosítva van a Windows-rendszerrel való kompatibilitás.

Természetesen megfelelő eszközökre is szükség van a „források" létrehozásához. Ez a fogalom többek között a menüket, a párbeszédobozok felépítését, a kurzort, a szimbólumokat („ikonokat") és más grafikus elemeket foglalja össze. Ezeket elkészítik egy segédprogrammal, például egy festőprogrammal vagy egy párbeszédeditorral, és azután a forráscompiler segítségével építik be a futtatható EXE file-ba. Míg a forráscompiler a Microsofté, addig a források elkészítésére a Borland a (az Actor programozási nyelv által ismertté vált) The Whitewater Group, Inc. *Whitewater Resource Toolkit*-jét vette át a C++ csomagba.

Az objektumorientált programozás híveit biztosan érdekli, mennyire érezhetők e módszer előnyei a Windows-programok kifejlesztésében. Hogy azonnal elébe vágjunk a kérdésnek: ezeket az előnyöket pillanatnyilag csak saját kezdeményezéssel lehet kihasználni, mivel a Borland még nem kínál osztálykönyvtárakat a Windows kezeléséhez. Ez nem is annyira a Borland fejlesztőinek róható fel, hanem sokkal inkább azon múlik, hogy a Windows objektumorientáltsága igen tökéletlen.

Hiányzik a fejlesztői környezet és a Turbo Debugger Windowsba való beépítése is. A Borland C++ most is tartalmazza az IDE-t (Integrated Development Environment), amelyet persze néhány opcióval bővítettek. A Borland fejlesztői eddig még nem akarták teljesen integrálni a Windows-felületbe, valószínűleg sebességbeli okok miatt.

Az IDE-t a BCX.EXE file formájában a Windows alatt is be lehet hívni. Azonban a programot jobb a Windows alatt valós módban vagy egyszerűen DOS alatt futtatni, hogy kikerüljük az esetleges tárproblémákat. A BCX ugyanis képes az extended memória közvetlen használatára, ami a fordításnál és linkelésnél tűnik fel.

Még egy további trükköt ötlöttek ki a Borland fejlesztői: hogy a nagyobb projektek fordítása ne legyen túlságosan időigényes, ezért a header-file-ok (néhány kivételtől eltekintve) lefordíthatók, és lefordított formában sokkal gyorsabban fordíthatók be a programokba. A WINDOWS.H header-file több mint 4500 soros méretét látva világossá válik, hogy az itteni tökéletesítések égetően sürgősek voltak.

Külön említésre méltó az online segédlet is. Ebben többek között részletes információkat kaphatunk a Windows összes függvényéről.

Bár egy Windows-program felépítése jelentősen különbözik a hagyományos DOS-szoftverekétől, a fordítás módjában alapvetően semmi nem változott. Egy Windows-program esetén is először egy object file-t állít elő a compiler. Ennek felépítése azonban eltér egy hagyományos object file-étól. A linker feladata – mint eddig – az, hogy az object file-(oka)t a Windows-könyvtárakkal (és egy modulmeghatározó file-lal) együtt összekapcsolja egy EXE-file-lá vagy egy DLL-lé.

Memóriaelérés

A DOS Protected Mode Interface (DPMI) egy olyan szabvány, amelyben fontos szoftvergyártók (többek között a Borland és a Microsoft) egyeztek meg. A DPMI elsődleges célja az olyan programok biztonságos végrehajtása, amelyek a 80286-os vagy újabb Intel-processzorok védett (protected) üzemmódját egy úgynevezett DOS-extenderen keresztül használják multitasking környezetben, például Windows 3.0 alatt.

A DPMI egy sor funkcióból áll, amelyek egy más programokkal konkuráló program számára lehetővé teszik a biztonságos hozzáférést az extended memóriához és a védett üzemmód azzal kapcsolatos adatstruktúráihoz. A Windows 3.0-ban jelenleg a DPMI-interface 0.9 verziójú prototípusa van. Minden olyan programnak, amely a Windows alatt hozzá akar férni az extended memóriához – mint például a TASMX.EXE –, ehhez meg kell hívnia a Windows 3.0-ban található DPMI-funkciókat.

Aki az IDE-n belül dolgozik, annak alig kell átállnia.

Mivel egy Windows-program rendszerint több modulból áll, észszerű úgynevezett projektekkel dolgozni. Ehhez van egy projektlista, amelyre fel van vezetve minden olyan file, amelyet a compilernek és a linkernek a programhoz kell kapcsolnia.

A WHELLO.CPP példaprogram esetében a forrásszöveg-file-nak és egy modulmeghatározó file-nak kell a projektlistában lennie.

Indítás a menürendszeren keresztül

Ebből olvassa ki a linker többek között a kiegészítő információkat az egyes szegmensekről, a heap- és stackméretet, valamint az exportált függvények neveit.

Most az IDE-vel közölni kell, hogy állítson elő egy EXE file-t Windows alá. Ez legegyszerűbben a menürendszeren keresztül kérhető. Ha a compiler és a linker elvégezte a dolgát, az eredmény egy Windows alatt behívható program lesz.

Természetesen kibővítették a Borland Windows-fejlesztésének Turbo Debuggerét is (a jelenlegi a 2.5 verzió). Most a DLL-ekben és a Windows-EXE formátumú file-okban is lehet hibákat keresni. A Windows Codeview-tól eltérően (eddig még) nincs szükség második monitorra, mivel a Windows-program végrehajtásakor folyamatosan ide-oda kapcsolnak a debugger karakteres képernyője és a Windows grafikus képernyője között. Akit zavar az átkapcsolás, az a WREMOTE.EXE nevű programmal is végezhet hibakeresést egy második PC soros interface-en keresztül.

A Turbo Assembler is bővített, 2.5 verzióban jelenik meg. A neve TASMX.EXE, és képes arra, hogy a Windows alatt közvetlenül használjon 16 Mbyte extended memóriát. Ez a Windows 3.0 DPMI-interface-ével valósítható meg. Az előfeltétel az, hogy rendelkezésre álljon a DPMILOAD.EXE file, amelynek segítségével a TASMX betöltődik. Ha ez a file nem található meg, vagy nincs DPMI-támogatás, a TASMX.EXE automatikusan betölti a TASM.EXE-t, amely a szokásos DOS-memóriában fut.

Új Turbo Assembler

Mint az kiderült az – e beszámoló alapját képező – ideiglenes Borland-dokumentációból, a DPMI támogatásán kívül semmi lényeges javítást nem végeztek a Turbo Assembler legutóbbi verziójához képest. Egyébként a 2.5-ös verziót is csak a Borland C++-szal együtt szállítják.

Még rá kell mutatni egy-két további kisebb változtatásra is. A forrásprogram-file-nevek szabványos kiterjesztése most „CPP". Aki előzőleg az 1.0 verziót használta, annak a forrásfile-okat bizonyos körülmé-

KIÁLLÍTÁS

Zsolt Audio bemutató
a Kálvin téri Hotel Koronában, november
16—17-én, 9-től 18 óráig.
Sorsolás **100 000 Ft** értékben és egyes készülékekre árkedvezmény.
Főnyeremény egy **Rega Planar 3.!**

Zsolt Audio

Zsolt Audio Kkt.
1054 Budapest,
Alkotmány utca 12.
Telefon: 131-2858
Fax: 111-2450

Zsolt Audio Kkt.
4029 Debrecen,
Monostori u. 4.

Zsolt Audio Kkt.
Miskolc,
Győri kapu 91.

Dávid Audio
Dunaújváros,
Rákóczi Ferenc u. 47.

ARCAM — EPOS — ION SYSTEM — REGA — ROGERS — ROKSAN — ROYD — SPENDOR —STANDART

Információs szám: 225

nyek között az új nevekhez kell igazítania. Ezenkívül az AT&T C++ szabványának 1.2 verziója szerinti streameket már nem támogatják a következő verziók.

Összességében azt lehet mondani: a könnyen kezelhető és szupererős fejlesztői nyelv álma (még) nem teljesedett be a C-programozók számára. Mindazonáltal a Turbo C-programozóknak most megvan a lehetőségük, hogy az SDK nélkül is fejleszthessenek Windows-programokat. A Whitewater Resource Toolkit kísértésbe ejtheti a Microsoft-eszközök tulajdonosait is, mivel ezzel sokkal kényelmesebb a munka.

E Resource Toolkiten, a valamivel kényelmesebb IDE-n, az azzal kapcsolatos javított fordítási sebességen és a megszokott önálló Turbo Debuggeren kívül a Borland C++ azonban semmilyen különleges előnyt nem nyújt a Microsoft C 6.0-val és a Windows SDK-val szemben. Persze nem szabad elfelejteni az árat, hiszen ha összehasonlítjuk a hivatalos listaárakat, akkor a Borland szoftvercsomagja láthatóan olcsóbb. Érdemes azonban a piaci árakat is összehasonlítani.

A Borland rajongói számára azonban világos a választás, főleg mivel a Borland nem zárta ki teljesen az Object Vision átvitelét a C++-ra. Az ír Glockenspiel cég – amelyet C++ fordítóprogramja tett ismertté – is kínálja időközben a Borland számára Windows programozói interface-ét, a Common View-t.

A nagy bizonytalansági tényező mai látásmódunk alapján a Borland-compiler „++"-a. E pillanatban még nem lehet biztonsággal megmondani, hogy milyen gyorsan fog érvényre jutni a C++-szal való objektumorientált programozás a Windows-programok kifejlesztésében. Aki a Windows-fejlesztést feltétlenül objektumokkal szeretné kombinálni, azt mindenesetre jól kiszolgálja a Borland C++.

Peter Monadjemi

Két komponens

Minden Windows-program legalább két komponensből áll, a Win Main főfüggvényből és egy úgynevezett ablakfüggvényből. Míg a Win Main meghatározza egy program indulópontját [ez megfelel egy DOS-program main() C-függvényének], és végrehajt minden szükséges inicializálást, addig az ablakfüggvény felelős minden olyan eseményért, amely közvetett vagy közvetlen módon érinti az alkalmazási ablakot. E konstrukció különlegessége az, hogy az ablakfüggvény sohasem a programból, hanem csak a Windowsból kerül meghívásra.

A kalapos emberek ajánlata

Logitech perifériák teljes kínálata.
Scannerek, egerek, trackball

Network-OS Plus 7.00
hálózati rendszer

LOGITECH

Várjuk viszonteladóink jelentkezését.
Keressen meg minket!

XENON Communication Kft.
Cím: 1122 Budapest, Városmajor u. 25/a, II./1.
Tel./Fax: 155-1223

Információs szám: 192

COMPFAIR '91

előzetes

A gyorsan kipukkanó pucscsal feltüzelt légkörű, szétfolyó Szovjetunió és a szakaszosan egyre inkább felizzó szerb–horvát polgárháborútól gyötört Jugoszlávia közt Magyarország a polgárosodás békés szigetének tünik. Gazdaságunk még nem omlott össze, törlesztjük adósságaink részleteit (és újabb kölcsönöket tudunk felvenni), nő a tőkés exportunk (!), nőtt a forint árfolyama a nyugati valutákhoz képest (!!), a volt keleti tömb országai közül Magyarország kimagaslóan a legvonzóbb a nyugati befektetők számára (!!!), és itt a Compfair '91!!!!

A számítástechnika a fájdalmasan vajúdó magyar gazdaság viharok szaggatta, és mégis virágzó ágazata. A korábbi keresleti piac kínálativá alakult, ezért csökken a gyártók és kereskedők haszna, ami – a komputervilágpiac árcsökkenésével és a forint enyhén növekvő árfolyamával együtt – hétről-hétre csökkenő (mit csökkenő – zuhanó!) árakkal örvendezteti meg az egyszerű felhasználókat. Az alapkiépítésű (1 Mbyte memória, 40 Mbyte-os merevlemez, 14 colos Hercules képernyő), olcsó 286-os AT-k ára 50-55 ezer forintra zuhant, s a Compfairen talán még ennél is alacsonyabb akció-árakon lesznek kaphatók.

Az árcsökkenés elsősorban a gépeknél és alkatrészeiknél érezhető, de a folyamat a többi hardvert sem kímélte. Ez törvényszerű. Biztosra vehető, hogy egy év múlva – változatlan forintárfolyamot feltételezve – 35-45%-kal olcsóbb lesz minden, amiben az elektronika dominál (gépek és alkatrészek), s jócskán csökken a merevlemezek, monitorok és más perifériák ára is. Az eddig elérhetetlen álomnak tűnő laptopok és noteszgépek is egyre közelebb kerülnek a mindennapi felhasználás területéhez – ezért is választottuk e számunk súlyponti témájául a pehelypihe-PC-ket.

Bár lanyhult, de nem szűnik a cégek közt sem a mozgolódás. A piaci torta nagyobb szeletei után az apróbbak vannak soron. Váratlan meglepetésekre is felkészülhetünk: például a Kontrax Irodatechnika is belép a számítástechnika területére, a csúcsminőségű PC-ket gyártó amerikai Victor cég termékeivel és a nemzetközi sikerű, svéd Scala üzleti menedzsment-szoftvercsaláddal. A többi cég egyelőre rejtegeti petárdáit, de a tűziját ék nem fog elmaradni.

Érdemes tehát elmenni a Compfairre, körülnézni, felmérni a kínálatot, tájékozódni az újdonságokról. Várhatóan az MS-DOS 5.0 (végre nemcsak a gépekkel engedi forgalmazni a Microsoft) és a Windows 3.0 tájéka lesz a legpezsgőbb. A Windows világába megfelelő belépőt adó 386SX gépekből is bő a kínálat, 100 ezer forintos (nettó, tehát ÁFA nélküli) áron megválthatjuk jegyünket a '90-es évek szoftvervilágába. Megfontolandó, izgalmas kérdés, hogy ha valakinek sikerült ennyit összegyűjtenie, akkor a jövő év eleje felé várható forint-konvertibilitás és a vele járó erős (30-40%-os) leértékelés árfelhajtó hatására számítva nem érdemes-e minél előbbre hozni az esedékes beruházást?! A hazai 386SX-kínálatba augusztusi számunkban kóstoltunk bele, az ott leírtak jó ötleteket adhatnak a választáshoz.

Tehát lesz bőven látnivaló (a legérdekesebbeket talán nem is említettük meg, hiszen mi sem tudunk róluk). A CHIP is várja az érdeklődőket és olvasóit a standján. E számunk CHIPKEDD MAGAD! rejtvényének megfejtői közt pedig 19-én délelőtt sorsoljuk ki a Műszertechnika nyereményét: egyszemélyes utat a müncheni Systems kiállításra.

Bérces László

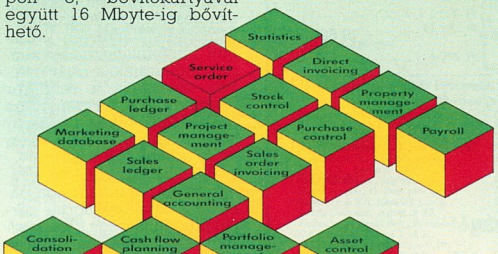
VICTOR magyarul GYŐZŐ

Az amerikai Tandy Corporation tagvállalata, a Victor Company is megjelenik Magyarországon. E cég büszke arra, hogy PC-inek teljesítményével – az ALR-gépekkel vállvetve – vezeti a mezőnyt a „nagyok" (IBM, Compaq stb.) előtt.

Egyik első itthon árusított modelljük a Victor V386MX. E gép processzora 16 MHz-es Intel 80386SX. A processzor órajele visszakapcsolható 12, 8 és 6 MHz-re is, az erre érzékeny bővítőkártyákhoz való illesztés érdekében. Alapkiépítésben 1 Mbyte (0 wait-state-es) memóriával szállítják, alaplapon 8, bővítőkártyával együtt 16 Mbyte-ig bővíthető.

Az alaplap hardveresen támogatja a LIM EMS 4.0-t, támogatja az OS/2-t, 387SX koprocesszor-foglalat, VGA-vezérlő és 3 db 16 bites bővítőhely található rajta. A gépben 2 soros, 1 párhuzamos port van, továbbá interface külső 5 1/4 colos floppymeghajtóhoz vagy streamerhez és egérhez.

40 Mbyte-os (19 ms-os), 80 Mbyte-os (19 ms) és 120 Mbyte-os (15 ms) merevlemez választható a géphez, továbbá 40, 80 vagy 120 Mbyte-os ADD-PAK meghajtó és 1 vagy 2 darab 1,44 Mbyte-os, 3 1/2 colos floppy-



meghajtó. 14 colos színes vagy monokróm VGA monitort adnak a géphez. Billentyűzete 101 gombos. A géphez MS-DOS 4.01a, MS-Windows 386 és GWBASIC is jár.

Információs szám: 141

ELENDER Kft.
1037 Budapest, Zeyk D. u. 14.
Tel.: 168-7234; Fax: 186-2157

AT 286–12/16 számítógép

– 1 MB RAM
– 1,2 MB floppy meghajtó
– 44 MB winchester
– soros/párhuzamos illesztő
– 101 gombos billentyűzet

– 14" monochrom monitorral: 52 900 Ft
– VGA 1024×768 monitorral: 77 900 Ft
AT 386-33
64 KB Cache alaplappal: +39 000 Ft

Az árak ÁFA nélkül,
6 hónap csereszavatossággal
értendők.

Információs szám: 193

CAMAK Kft

1122 Budapest, Csaba u. 24/a. Tel.: 155-3016, fax: 175-3134

Speciális ajánlataink:

SQ555
44 MB-os cserélhető winchester meghajtó 49 000 Ft

SQ400
44 MB-os cserélhető winchester 9 900 Ft

SQ5110
88 MB-os cserélhető winchester meghajtó 97 000 Ft

SQ800
88 MB-os cserélhető winchester 19 600 Ft

Future Domain SCSI
controller 8 000 Ft

SONY
magneto–optikai meghajtó
(újraírható, 2 × 300 MB) 399 000 Ft
Újraírható magneto–optikai
winchester 2 × 300 MB 26 000 Ft

Újdonság!

SEIKO
etikett- és cimkenyomtató 29 000 Ft

Információs szám: 194

A „törpe" toronyházú gép 322 mm magas (ez megfelel egy 14 colos monitor magasságának), 114 mm széles és 312 mm mély. Tömege (merevlemez nélkül) 8,5 kg. Ezt az elegáns, formatervezett gépet egy elegáns íróasztalon sem kell szégyellni.

A Victor gépeit idehaza forgalmazó Kontrax Irodatechnika Rt. a nemzetközileg is sikeres, svéd fejlesztésű *Scala* üzleti menedzsment- és költségvetési programrendszerrel szállítja a gépeket.

A Scala szoftvercsomag

A Scala Group által nemzetközileg forgalmazott Scala szoftvereket 1981 óta 50 országban, 6500 felhasználónak adták el. A Scala – teljesítményén és minőségén túl – annak köszönheti elterjedtségét, hogy már tervezésekor többnyelvű használatra készítették fel.

A Scala moduláris szerkezetű. Fő részei: statisztika, szolgáltatások megrendelése, közvetlen számlázás, beszerzési nyilvántartás, készletellenőrzés, vagyonirányítás, marketing adatbázis, projekttervezés és -vezetés, beszerzések ellenőrzése, fizetési lista, értékesítési nyilvántartás, megrendelések számlázása, általános könyvelés, készpénzforgalom tervezése, beruházási ellenőrzés stb. A Scalat kezdettől fogva nemzetközi használatra tervezték, s egységes rendszert nyújt a nemzeti szokások és törvények minden variációjára. Minden Scala-modulban teljeskörűen ki van dolgozva a több valutával végzett munka lehetősége. A Scala teljes többnyelvű támogatást ad, bármely rendszeren egyidejűleg 10 nyelvet lehet használni, amelyek felhasználókhoz, szállítókhoz, fogyasztókhoz és cégekhez is hozzárendelhetők. Így a számlák és más, automatikusan készíthető iratok mindig a megfelelő nyelven kerülnek kinyomtatásra, és minden felhasználója saját nyelvén olvashatja a rendszer üzeneteit. A Scala igen gyors működésű, kevés rendszer versenyezhet vele, főleg nagy adatfile-ok esetén.

A Scala rendkívüli teljesítménye és sokoldalúsága páratlan rugalmassággal társul. Rugalmassága odáig terjed, hogy az egyes felhasználók – betartva a cégszabványokat – módosíthatják a menüket, a nyomtatandó dokumentumok formáját, egyedi költségelemzéseket végezhetnek, térhatású grafikákkal illusztrált jelentéseket készíthetnek stb.

További érdekességek a Scala képességeiből: költségvetési előrejelzések készíthetők vele; a PC-től a miniszámítógépekig különböző géptípusokon használható; kifinomult hálózati működésű, nagyszámú terminálon lehet vele dolgozni, és támogatja a többszerveres hálózatokat is a nagyobb sebesség elérése érdekében. A Scala nyílt rendszer, kifejezetten támogatja az utólagos, helyi bővítéseket a speciális igények kielégítése érdekében. A Scala bemutatkozó prospektusa 32 oldalon sorolja a rendszer munkát könnyítő, „kéz alá dolgozó" képességeit, amelyek ismertetésére ennyi helyünk volt...

CHIP

A Victor dióhéjban

– A Victor Technologies Inc-t Oliver Johantgen – a számológép feltalálója – alapította 1918-ban Chicagóban.
– 1977-ben a Victor piacra dobta a Victor 9000-et, amelyet az első 16 bites mikroszámítógépek egyikeként tartanak számon.
– 1989-ben a Tandy Corp. megvásárolja a Victort, amely a Tandy *Európai Számítógép Részlegévé* válik. A Tandy 4 milliárd dolláros forgalmával és széles termékskálájával (beleértve a Grid termékeket) a Victor még több erőforrást hoz az európai piacon.
– 1990-ben a Victor piacra dobja az M-szériát.

A Victor koncepciója

- DOS-kompatibilis Micronic kéziszámítógépek
- Grid laptopok, noteszgépek és Gridpad-ek
- Egyike a legszélesebb választékú számítógépcsaládoknak:
  – minitornyok, tornyok, munkaállomások
  – 80286, 386SX-20, 386-25 és 33, 486SX, 486-25, 33 és 50, 486 EISA
  – teljes választék nyomtatókból
- Biztonság és rugalmasság ADD-PAK megoldásokkal:
  – kivehető merevlemez, 420 Mbyte-ig
  – jelszavas védelem BIOS-ban
- Egyéb jellemzők:
  – hangtalan
  – az alapárban: MS-DOS 5.0, Microsoft Windows, Microsoft Mouse és magyar klaviatúra-elrendezés

DISCOUNT SIGNAL

TELETEXT Új árainkat az MTV képujság 456. lapján láthatóak! TELETEXT

FUNAI japán televízió 51cm, OSD rendszer, EURO scart
60 program, távvezérlés, időkapcsoló ..... 22 999 Ft
FUNAI videorekorder HQ ..... 19 999 Ft
FUNAI videoplayer HQ, automatic rewind ..... 14 399 Ft
SAMSUNG TV 51cm multisystem, OSD sleep timer ..... 23 999 Ft
PANORAMA televízió 36cm OSD ..... 17 599 Ft
GOLDSTAR TELEVIDEO (TV+videorekorder) 51cm Euro scart, cabel tuner, 80 program ..... 43 999 Ft
GOLDSTAR/SILVA TV 55cm OSD Euro scart cabel tuner ..... 25 599 Ft
GOLDSTAR/SILVA TV 51cm Euro scart cabel tuner ..... 22 399 Ft
GOLDSTAR/SILVA videorekorder HQ, Euro scart ..... 19 199 Ft

GOLDSTAR/SILVA HI-FI musiccenter; CD és normál
lemezjátszó, duplakazettás magnetofon, rádió, 2*50W ..... 15 999 Ft
GOLDSTAR autórádió és magnetofon 2*25W stereo, automata állomáskereső, oda-vissza játszó, 24 állomás program, LCD ..... 7 999 Ft
GOLDSTAR STEREO CENTER hordozható magnetofon, rádio, CD lejátszó, 50W ..... 17 599 Ft
GOLDSTAR POWER STEREO duplakazettás magnetofon rádio, leakaszható hangfallal ..... 4 799 Ft
GOLDSTAR STEREO duplakazettás magnetofon-rádio ..... 3 999 Ft
PROFEX STEREO musiccenter, lemezjátszó, dupla kazettás magnetofon, rádió, 2 db 25 Wattos hangfal ..... 5 999 Ft

CHINON® TS-3000 3D asztali Scanner AT-hoz
16 szürkeségi szint, .IMG .PCX .TIF file-ok
A4 -es 300*300 DPI + szoftver ..... 34.999 Ft

STAR Mátrixnyomtatók

STAR LC-20 9 tű	17 999 Ft
STAR LC-15 9 tű	29 999 Ft
STAR LC24-10 24 tű	22 999 Ft
STAR FR-10 INDUSTRIE 9 tű	39 999 Ft
STAR XB24-10 BUSINESS 24 tű	47 999 Ft
STAR XB24-15 BUSINESS 24 tű	55 999 Ft
STAR LC24-200CL színes 24 tű	36 999 Ft
Lapetető az összes típushoz	7.499 Ft

Festékkazettia minden típushoz !

STAR Lézernyomtató

STAR LS-04 inkl. tonner	88 999 Ft
STAR LS-08II inkl. tonner	109 999 Ft

Valamint az összes STAR model megrendelhető !

COMMODORE

C 64 I Supergame set
(Joystick + 3 game) ..... 10 999 Ft
AMIGA 500 ..... 35 999 Ft
AMIGA 501 memoria bővítés ..... 5 599 Ft
AMIGA 1084 sztereo color monitor ..... 23 199 Ft
PAL modulator ..... 2 399 Ft

C 64 II ..... 10 399 Ft
Floppy 1541 ..... 11 999 Ft
14" színes monitor 1802 ..... 16 799 Ft
tápegység ..... 1 999 Ft
1541 floppy tápegység ..... 2 499 Ft
AMIGA tápegység ..... 3 599 Ft
Centronix printer interface ..... 4 799 Ft

Joystick quickshot II Plus mikroswitch . 499 Ft

Komplex raktárkészlet nyilvántartó és számlázó programrendszer

A készlet nyilvántartása tetszőleges számú raktárban lehet minimum és maximum készlet határok figyelésével.
A forgalom kezelését 400 féle, a felhasználó által is megadható mozgásnem teszi kényelmessé. Analitikus listák, gyűjtések, alábontott gyűjtések főkönyvi szám, költséghely, munkaszám, szállítólevélszám, bizonylatszám szerint. Definiálható kapcsolatok mozgásnemcsoportok, költséghelyek és munkaszámok között a főkönyvi feladáshoz.
A forgalom listázásakor tetszőleges időintervallumot lehet megadni /év,hó,nap/, így lehetőség van napi, vagy akár többéves forgalom listázására és gyűjtésére. A programnak több mint 150 féle további paraméterezhető lista kimenete van.
A program figyeli a Novell hálózat meglétét és szinkronizálja az egyes tételekhez való hozzáférést, így tetszőleges számú terminálon lehet számlázni, vételezni, listázni egyidőben.
99 999 Ft

Festékszalagok, kazetták

EPSON LQ-2500 festékszalag	499 Ft
EPSON DFX-5000 festékszalag	2 499 Ft
EPSON LQ-1500 festékszalag	349 Ft
CITIZEN 120D festékszalag	399 Ft
EPSON FX-1050	339 Ft
Star LC-10,LL20	299 Ft
Star SD-10	549 Ft
Star SD-15	579 Ft
Star LC-15/GR691	479 Ft
Star NL-10/GR688	419 Ft
Star NL-15/GR687	559 Ft
Star NB-15/GR689	569 Ft
MT-81/GR629M	369 Ft
Brother AX110/GR153c	299 Ft
Brother CE600/GR154c	299 Ft
SHARP ER2100/EpsERC23vio	399 Ft
SHARP ER3100/EpsERC18vio	419 Ft
10 darabos tételben 10% engedmény !	
CENTRONIX printer kábel	399 Ft

PHOENIX AT-386SX, 16 MHz, AT-BUS controller
VGA-256Kb, 40 Mb winchester, 1.2Mb floppy, tasztatura ... 71 999 Ft
WEARNES AT 286 40 Mb winchester, 1.2Mb floppy, 102 gombos tasztatura, soros/párhuzamos port, VGA kártya
WEARNES AT-286/16 ..... 67 299 Ft
WEARNES AT-286/12 ..... 61 599 Ft
WEARNES VGA monitor 256 szin (640*480) ..... 27 299 Ft
AT 286/16MHz, 40 Mb winchester, 1.2Mb floppy, 102 gombos tasztatura, soros/párhuzamos port, VGA kártya
PHOENIX AT-286/16 ..... 55 999 Ft
PROFEX VGA monocrom monitor ..... 10 999 Ft
PROFEX/GOLDSTAR VGA color monitor 640*480 (0.31) ..... 24 799 Ft
SAMSUNG SC428VS VGA color monitor 1024*768 (0.28) ..... 27 999 Ft
WEARNES MGA,CGA Hercules card ..... 2 599 Ft
WEARNES EGA II Color card ..... 3 399 Ft
Mannesman MT-81 printer ..... 12 999 Ft
OLIVETTI printer A4/9 tű ..... 15 999 Ft
NEC P7 printer A3-as 24 tű ..... 37 999 Ft
GOLDSTAR mikrohullámú sütő
12 literes, forgó reflektoros ..... 9 599 Ft
14 literes, forgó reflektoros, grillezős, ... 15 999 Ft
17 literes, digitális, forgótányéros, ... 11 999 Ft
23 literes digitális, forgótányéros elektromoshőmérő tű, ... 15 999 Ft
25 literes, forrólevegős, grillezővel kombinálva, forgótányéros, 1400 Watt ..... 22 999 Ft
26 literes, forrólevegős, grillezővel kombinálva, forgótányéros, digitális, gyors felfűtés, automatikus hőntartás, 10 program 1400 Watt ..... 23 999 Ft
Tefal fritőz 2 literes ..... 3 599 Ft
AMSTRAD SRX200E műholdvevő felújított 64 csatorna, sztereo, LNB Markoni blue cap fej, távvezérlés ..... 15 999 Ft
AMSTRAD SRX200E műholdvevő készlet antenna 90 cm . 18 399 Ft
AMSTRAD SRX200E műholdvevő készlet antenna 110 cm. 19 999 Ft
SIGNAL-SATELLITE antenna offset 90 cm ..... 3 599 Ft
SIGNAL-SATELLITE antenna offset 110 cm ..... 5 599 Ft
JVC videokazetta E-180 XR ..... 264 Ft
ADACHI videokazetta E-180 high grade ..... 159 Ft
SUPER HIGH GRADE videokazetta E-195 ..... 175 Ft
BASF videokazetta 200 perc high grade ..... 319 Ft
TOPTRONIC SUPER ELECTRONIC japán írógép ..... 15 999 Ft
SHARP EL-1611A szalagos kalkulátor(elemes) ..... 2 399 Ft
SHARP Z50 fénymásoló ..... 44 999 Ft
SHARP SF-7850 fénymásoló (garancia külön) ..... 149 999 Ft
+ induló készlet minden típushoz ..... 9 999 Ft
CASIO SF-4000 ..... 6 999 Ft
CASIO SF-4100 ..... 6 999 Ft
CASIO SF-7500 ..... 12 999 Ft
CASIO SF-9500 ..... 18 999 Ft
PANASONIC KXF-50B (599$) exportra ..... 59 999 Ft
PANASONIC KXF-90B (699$) exportra ..... 69 999 Ft
MASTER japán faxpapír 50m ..... 289 Ft
MASTER japán faxpapír 30m ..... 189 Ft
3M DSDD floppy 5 1/4" ..... 459 Ft
3M DSHD floppy 5 1/4" ..... 699 Ft
BASF DSDD floppy 3 1/2" ..... 899 Ft
BASF DSHD floppy 3 1/2" ..... 1 499 Ft
3W DSDD floppy 5 1/4" ..... 199 Ft
3W DSHD floppy 5 1/4" ..... 349 Ft
3W DSDD floppy 3 1/2" ..... 329 Ft
3W DSHD floppy 3 1/2" ..... 559 Ft
STD gépkocsi riasztó ..... 1 599 Ft
TKD Angol-Magyar elektronikus szótár ..... 11 999 Ft
HEXAGLOT Magyar,Angol,Német,Francia,Olasz,Spanyol elektronikus szótár ..... 4 799 Ft

Technológiai, gyártáselőkészítő, összevont szükséglet számító, közvetlen költség elemző programrendszer

Anyag, félkész, késztermék törzsadatok nyilvántartása (kb. 40 jellemző).
Készítemék és félkész beépülési struktúrák létrehozása: A beépülési struktúra felépítése interaktív módon történik. Új elem felvételekor, vagy egy meglévő törlésekor a módosított gráf azonnal kirajzolódik a képernyőre. Megadhatók egymást helyettesítő elemek, ún. "variációk"!
Anyagnorma és hasznos hulladék adatok nyilvántartása: A képernyőre felrajzolt beépülési gráf bármelyik pontján lekérdezhető, ill. módosítható az adott ponthoz tartozó anyag-félkész norma mennyiség.
Elkészíthető vele az "alápontozott" darabjegyzék, az összevont anyag és félkész szükségleti jegyzék. Összesíti a bruttó, nettó, végleges hulladék mennyiségeket.
Anyag-félkész alkatrész jegyzékek és vételezők /utalványok/ készítése. Készíthető egyesével, vagy a "teljes" beépülési gráf alapján.
Műveletek időnorma, megmunkálógép, gyártóeszköz, műveleti utasítás adatainak nyilvántartása:
Minden gyik műveletnez megadható több száz soros műveleti utasítás.
Gyártási és munkalapok készítése egyesével és a "teljes" művelet sorra is.
Félkész-késztermék szerszám összesítők készítése.
Termelési programok összevont anyag-félkész, ill. normaidő szükségletének meghatározása.
A normaidő szükséglet homogén gépcsoportonként valamint költséghelyenként is részletezve.
Félkészek-késztermékek anyag költségének számítása elszámoló, utolsó beszerzési ill. prognosztizált árakon.
Félkészek-késztermékek közvetlen költségének meghatározása.
Befejezetlen félkészek-késztermékek értékének kiszámítása. (selejt értékeléshez is használható)
A program Novell hálózaton, tetszőleges számú terminálon üzemel.
99 999 Ft

Országos csomagküldő hálózat, utánvéttel.
Amig a készlet tart !

Nagykereskedőknek, csoportos vásárlóknak további engedmények !

Az Ország legkedvezőbb lizing feltételeit nálunk találja, fedezet nélkül is lizingelhet az ATLASZ biztosításával.
Kérje részletes lizingtáblánkat!

DOCUTYPE

Általános magyarnyelvű szövegszerkesztő és tördelő programrendszer nyomdakész dokumentációk létrehozására. Automatikus elválasztás a magyar nyelv szabályai szerint. Oszlop, hasáb, bekezdés tördelés. Grafikus elemek, képek már leszerkesztett formátumok montirozása. Különböző betűtípusok, méretek, stilusok. Csak lézernyomtatóval dolgozik!
49 999 Ft

Színes képkidolgozás
FUJI
technológiával
SIGNAL áron!
FOTOEXPRESS
Bp III Himző utca 10
Budapest Tourist
Bp VIII Baross tér 3

Központ: SIGNAL Discount Budapest XIII Csata utca 8
Discount Partnereink

Budapest	Fotoexpress, III.Himző utca 10.	Makó	Hirdástechnika, Kálvin u.13.
Budapest	Transvill Kft., VI. Eötvös utca 44	Nagykanizsa	Villker, Hevesi Sándor út 6.
Budapest	Artemis, VII. Erzsébet körút 23.	Nyírbátor	Signal kisáruház, Fürst Sándor 12.
Budapest	Signal Kisáruház, X. Jászberényi út 82	Pápa	Signal Kft., Március 1. út 5
Budapest	Pannonklub Rt. XIII Marx tér 7.	Pilisvörösvár	Olistar, Fő út 29.
Budapest	Ezrs, XV., Lenin u. 25/B	Sátoraljaújhely	Dóka-Soft Kft, Kossuth tér 14.
Debrecen	Otthon Discount, Ságvári út 7.	Szeged	Signal Disc, Petőfi sugárút 46
Dabas	Signal szerviz, II. Bem utca 28.	Székesfehérvár	Májer Discount, Nefelejcs u.47.
Esztergom	Solva-comp Kft, Kossuth L.u.3.	Szolnok	Bodex, Verseghy park 8 (Marx tér)
Győr	Gratis Discount, Árpád út 77.	Szombathely	Idea Discount, Kisfaludy S. u. 1.
Hévíz	Technika Műszaki Bolt, Szabadság u.25	Tapolca	G-comp Kft., Petőfi út 26.
Kalocsa	G-Comp Kft., Csapó I. út 2.	Várpalota	Tomker Bt,Körmöcbánya út 15 I/6
Kecskemét	Real-Time, Horváth Döme u.10.	Veszprém	Data Eelectronic, Damjanics u. 7/A
Keszthely	Technika Műszaki Bolt, Rákóczi F.15.	Zalaegerszeg	Idea Discount, Sallai I. u. 8.
Keszthely	Roe CB, Deák F-Szendefi sarok		

Az árak a 25% áfá-t nem tartalmazzák !

Nyitva 9 - 19 -ig, Szombaton 9 - 15 -ig

Óvjuk azt, ami fontos

Egy csecsemő védelemre szorul. Sok veszély fenyegeti, sebezhető, és képtelen megvédeni önmagát. Hasonlóképpen az Ön számítógépét is számos kár érheti: hozzáférhetnek illetéktelenek, történhet adatlopás vagy vírusok, tapasztalatlan kezelők által okozott károk. Mostanáig a számítógép is védtelen volt. De ezt a MITAC megváltoztatta. Az új MITAC Computer Biztonsági Rendszer (MCSS) Intel 386 vagy 486 nagysebességű CPU-val olyan rendszert alkot, amely tökéletesen óvja a számítógépét.

A minden részletre kiterjedő biztonsági rendszerünk lehetővé teszi a többszintű felhasználói vezérlést, valamint a szoftverek, hardverek és perifériák elérési jog szerinti ellenőrzését. A Super User a rendszer egyik szolgáltatásaként egy lépésben, könnyen kivitelezhetővé teszi az összeállítást. Az egygombos gyors zár, továbbá a mechanikus és kábelzárak a kezelő távollétében is lehetővé teszik a rendszer biztonságos működését. További védelmet nyújt a MITAC antivírus program amely minden vírust elfog, mielőtt azok a számítógépébe kerülhetnének.

Akár a hálózatához, akár a következő PC-jéhez vagy munkaállomásához választja az MCCS-t, velünk az adatait biztos kezekben tudhatja.

További tájékoztatásért forduljon a legközelebbi MITAC-forgalmazóhoz.

Intel Inside az Intel Corp. bejegyzett védjegye.

MITAC INTERNATIONAL CORP.
8th Fl., No. 75 Ming Sheng E. Rd., Sec. 3, Taipei, Taiwan, R.O.C. Tel: 886-2-501-2679, Fax: 886-2-501-4265
INTERAG INFORMATIKA
Budapest XIII., Pannónia u. 11. Telefon/fax: 132-9375, Molnár Péter, Sugár Mihály

MITAC

Az Infotech elkötelezett emberei.

IBM PS/2 95 XP 486

Az IBM is piacra lépett a 486-os gépekkel. Kínálatában a legkülönfélébb, 25 és 33 MHz-es típusok szerepelnek. A CHIP az IBM 95 XP 486-ot vette szemügyre.

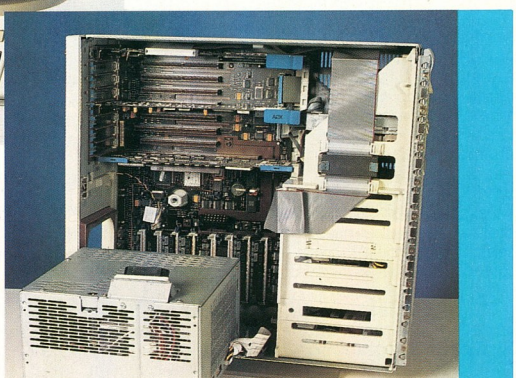
A Nagy Kék visszavág?

A CHIP a teszthez a 95 XP 486-ot választotta ki, amelyet az IBM a „biztos jövőjű teljesítményfokozás" mottóval kínál. A 95 XP 486-ban rejtőző technika nem az IBM fejlesztési laboratóriumaiból származik, hiszen más gyártók már régóta alkalmazzák: a gép processzora már nem az alaplapon található – mint eddig –, hanem egy külön processzorkártyán. E megoldást „moduláris MCA-koncepciónak" keresztelték el (az „MCA" a mikrocsatornára utal).

E koncepció azt a nagy előnyt kínálja, hogy a gép teljesítményét hozzá lehet igazítani a növekvő

Az IBM PS/2 95 XP 486 egy 33 MHz órajelű, mikrocsatornás 486-os gép. Ára – a felszereltségtől függően – 40 ezer márka körül van

Tavaly ősszel az IBM az új PS/1 gépeivel megcélozta a házi számítógépek (home-computer) világát. Az óriás cég közvetlenül ezután akarta világszerte bemutatni az új, 486-os PS/2 gépeket. De – szokásától eltérően – az IBM rövidesen módosította az európai bemutatás határidejét. Az IBM 486-os PS/2 gépei az Egyesült Államokban már a piacon vannak egy ideje, de Európába az első tesztkészülékek csak 1991 februárjában érkeztek meg.



Az IBM gépe szervizbarát, szerszám nélkül is ki lehet nyitni. A tápegységet ki lehet fordítani

Információs szám: 102

igényekhez. Míg az ALR hasonló felépítésű gépeinél Intel 80386 és 80486 típusú processzorokkal felszerelt processzorkártyákat lehet használni, addig az IBM jelenleg csak két processzorkártyát kínál, 25 illetve 33 MHz-es 80486-os processzorral.

E megoldásnak az a veszélye, hogy a felhasználók még erősebben függenek a gyártók kényétől-kedvétől. Mivel a processzorkártyának speciális bővítőhelyre van szüksége, a 95 XP-ben csak olyan processzorkártyákat lehet felhasználni, amelyek az IBM-től származnak. Mi történik akkor, ha esetleg az IBM egyszer csak úgy dönt, hogy nem gyárt tovább kártyákat ehhez a géphez? Legalább az a vigasz marad, hogy az ember így sem jár rosszabbul, mint egy nem változtatható processzorú alaplappal felszerelt géppel.

A 25 MHz-es változattal beléphetünk a „486-osok klubjába", s ha egy idő után rájövünk, hogy az adott alkalmazáshoz nem elég a processzor teljesítménye, akkor áttérhetünk a 32 százalékkal gyorsabb 33 MHz-es változatra. Az IBM szerint a kereskedők kicserélik a processzorkártyát, de valójában február végéig még a 33 MHz-es kártya felárát sem határozták meg pontosan.

A busmasterek növelik a teljesítményt

A rendszer az IBM által terjesztett mikrocsatornás (MCA) architektúrán alapul. Az óriás cég ezzel felülmúlta a hagyományos ISA-buszok teljesítőképességét, és az MCA további funkciókat is kínál, például a busmaster („sínfőnök") lehetőséget. Busmasternek nevezik az olyan bővítőkártyákat, amelyek a főprocesszortól független, saját processzorral rendelkeznek. Így a főprocesszor mentesül azon feladatok alól, amelyeket e kártyák processzorai átvállalnak.

E megoldásra példa az XGA képernyőadapter, amely része a 95 XP 486 alapkiépítésének. Ez a 32 bites busmaster-adapter 1 Mbyte videomemóriával rendelkezik. Ez képessé teszi arra, hogy 1024-szer 768 képpontot jelenítsen meg 256 színben, sőt a 640-szer 480 képpontos felbontású üzemmódban akár 65 536 színt is. Multitasking alkalmazásokhoz több ilyen adapter is beépíthető egy PS/2 rendszerbe.

Az XGA-hoz egy IBM 8515 típusú új, 14 colos, 0,28 mm-es lyukmaszkú színes monitor volt csatlakoztatva, amely 1024-szer 768 képpontos, interlace-elt felbontásra képes, 86/43,5 Hz-es képismétlés mellett. Az IBM szerint a sugárzása elmarad még a szigorú svéd határértékektől is. A monitor homlokzatán könnyen elérhető a ki/be kapcsoló gomb, a fényesség- és a kontrasztszabályozó. Más kapcsoló nincs ezen a monitoron. A CHIP által tesztelt monitorpéldány képernyőjének a sarkaiban enyhe konvergenciahibákat lehetett észlelni.

A tesztelt gép toronyházú, asztali változatának jele „90", hordozható változatáé „P75". A toronyváltozat fő előnye, hogy könnyedén hozzájuthatunk a belsejéhez. Csak ki kell nyitni egy kulccsal a homloklemezt, és le kell venni. Ezután már szerszám nélkül eltávolítható az oldalfal. A gép belsejében rögtön megakad a szemünk a hálózati tápegységen, amely a belső tér majd egynegyedét elfoglalja. A méretéhez mérten a 335 wattos teljesítménye, bár a prospektusban csak 329 watt van megadva. A 6 watt többlet persze nem számít ilyen nagy teljesítménynél. A tápegység másik előnye, hogy a rögzítőkallantyú elfordítása után kifordítható a gépből, s így kényelmesen hozzáférhetünk a mögötte lévő alaplaphoz.

A kilenc bővítőhelyből hat maradt szabadon, ezeket a felhasználó töltheti meg 32 bites, mikrocsatornás bővítőkártyákkal. A kilencből egy speciális bővítőhelyet már elfoglal a processzorkártya, egy másik bővítőhely az XGA grafikus kártyáé, a harmadik pedig egy SCSI vezérlőkártyáé.

Ez az SCSI (Small Computer System Interface) kontroller egy szabványosított rendszer-interface bemeneti és kimeneti egységekhez, például merevlemezekhez, szalagmeghajtókhoz és CD-ROM-okhoz. Egy SCSI vezérlőhöz általában legfeljebb 7 fizikai és 15 logikai egységet lehet egyszerre csatlakoztatni. A gépben lévő SCSI merevlemez mellett a beszerelt kábellel további négy belső egység csatlakoztatható a vezérlőhöz. Külső egységekhez egy külön SCSI csatlakozó áll rendelkezésre a kártyán. A vezérlőnek saját 512 Kbyte-os cache-e van.

Az újabb meghajtókhoz is sok szabad hely van a gépben: 3 1/2 vagy 5 1/4 colos meghajtókhoz négy hely, egy helyre pedig csak 3 1/2 colos meghajtó fér be. A két alsó helyhez nem lehet hozzáférni elölről, így oda nem tehetünk olyan meghajtót, amelyben cserélni kell a lemezt vagy a szalagot. Az IBM 3 1/2 colos irányzatú termékfilozófiája ellenére tehát ebbe a toronyba is be lehet építeni 5 1/4 colos lemezmeghajtókat. Az üres helyekre az újabb optikai lemezmeghajtók, merevlemezek, CD-ROM-meghajtók vagy SCSI szalagmeghajtók egyszerűen beszerelhetők.

A gép alaplapját a modern SMD (Surface Mounted Device) technikával (felületszerelt alkatrészekkel) készítették. De így is azt a benyo-

Műszaki adatok

IBM PS/2 95 XP486
Architektúra: MCA

Operációs rendszer: IBM-DOS 4.00

Processzor: 25, illetve 33 MHz-es Intel 80486

Memória: 8 Mbyte, 64 Mbyte-ig bővíthető

Floppymeghajtó: 3 1/2 colos, 1,44 Mbyte-os

Merevlemez: 3 1/2 colos, 302 Mbyte-os, 12,5 ms elérési idejű

Csatlakozók: 1 soros, 1 párhuzamos, 1 egér, 7 SCSI

Billentyűzet: 102 billentyűs MF II, szabadon mozgatható

Képernyő: 14 colos, színes 8515 A, 1024 × 768 képpontos

Grakus kártya: XGA busmaster, 1024 × 768 képpontos felbontás, 1 Mbyte videomemória

Méretek: (Sz × Ma × Mé, cm-ben) 20 × 50 × 51

Ár: körülbelül 40 900 márka

Gyártó/forgalmazó: IBM, W-7000 Stuttgart 80

NEWS MONTANA

I. szám 1991. október

Honnan jövünk, hová tartunk? 2.-3. oldal

VINES - UNIX kézfogó 5. oldal

Az indiai függetlenség gyökerei 6.-7. oldal

Honnan jövünk, hová tartunk?

A Montana vállalatcsoport rövid ideig tartó, csendes növekedés után, az elmúlt év őszén lépett a nagy nyilvánosság elé. A high-tech iparágba történő bekapcsolódás német nyelvterületen kezdődött szoftverfejlesztéssel, még 1986-ban, majd 1990-ben az R+S vállalatcsoporton belüli szoftverfejlesztési üzletágat teljes egészében a Montana vette át.

A szoftverprojektek exportja mind a mai napig jelentős helyet foglal el a cégünk üzleti tevékenységében; a külföldi megrendelők igényei szerint valósítunk meg különböző számítástechnikai fejlesztéseket, amelyek az első megbeszéléstől a programozásig terjednek. Tevékenységi körünk azonban jelentősen bővült az elmúlt időszakban és ma joggal nevezhetjük magunkat számítástechnikai és telekommunikációs szakcégnek. Vállalkozási stratégiánkat a hajdani "keleti blokk"-ban végbement radikális politikai és társadalmi változások figyelembevételével alakítottuk ki. Fő célunk a technológiai-átadás (transzfer) elősegítése. Az eredetileg Münchenben alapított és bejegyzett cég ennek megfelelően ma már három pillérűvé vált: előbb Budapesten, majd Pozsonyban alapított leányvállalatot. Ezzel a Montana a kelet-nyugati gazdasági kapcsolatok legfontosabb helyszínein képviseltetni magát, s szándékunkban áll a bécsi és a bukaresti cégalapítás is.

A vállalatcsoport fejlődése az elmúlt év őszén vett új lendületet, amikor a világ egyik legjelentősebb személyi számítógépgyártójának, a Compaqnak a magyarországi viszonteladója (dealere) lett. A minőségi termékek forgalmazása területén persze rendelkeztünk már tapasztalatokkal, hiszen valamivel korábban megkezdtük a Hewlett-Packard teljes termékválasztékának hazai értékesítését, a gyártóval kötött viszonteladói szerződés alapján.

Munkánk során szembe kellett, s előreláthatólag még egy ideig szembe is kell néznünk azzal a ténnyel, hogy a viszonteladói tevékenységet Magyarországon bizonyos gyanakvás lengi körül. Sokan úgy gondolják, hogy a nagykereskedő (disztributor) és a felhasználó közé illeszkedő viszonteladó (dealer) fölösleges szem a láncban: csak leszedi a maga sápját, s ez által végső soron drágábbá válik a termék. A Montana mindent megtesz e tévhit eloszlatásáért. Bizonyítani szeretnénk, hogy a mi esetünkben legalábbis egészen másról van szó. Véleményünk szerint a dealer azért dolgozik, hogy a vevő megbízható, pontos információkhoz jusson a piacon éppen megtalálható termékekről, kiválaszthassa az igényeinek legmegfelelőbbet és folyamatosan értesüljön a legfrissebb fejlesztésekről. Éppen ezért arra törekszünk, hogy megrendelőinkkel hosszú távú és mindkét fél számára előnyös kapcsolatokat alakítsunk ki. Munkatársi gárdánk fiatal, nagy a felsőfokú képzettséggel, nyelvismerettel rendelkezők aránya, minden fontosabb terméknek külön menedzsere van, így a bonyolultabb kérdésekre is szakszerű választ tudunk adni. Kínálatunk hosszútávú szervizszolgáltatással, szaktanfolyamok szervezésével válik teljessé.

Mindez vonatkozik természetesen a nagykereskedői tevékenységünkre is, hiszen a Montana nem csupán dealerként működik, hanem számos olyan világcég disztributora, amely ma legmagasabb színvonalú megoldásairól híres.

Abban például, hogy az amerikai elektronikus hadviselés olyan elsöprő győzelmet arathatott az Öböl-háborúban, a már emlegetett Compaq számítógépek mellett fontos szerepet játszottak a Codenoll üvegszálas termékei és a Banyan hálózati operációs rendszer is.

A számítógépes kiadványszerkesztés (Desktop Publishing, azaz DTP) lassan a tegnap kelléktárába utasítja a hagyományos nyomdai szedést. E munka tárgyi feltételeinek megteremtése terén a Montana szintén nagyszerű partnerekre talált. Az amerikai Aldus szoftverfej-

ÜLNEK(balról jobbra): Kovács Károly, Skardelli Rita, Párti János, Kövér Krisztina, Fehér Istvánné, Farkasvölgyi Andrásné, Varga András

ÁLLNAK(első sor): Balogh Lászlóné, Mátyási Judit, Bajaczán Péterné, Nagyné Gyáni Zita, Hoffmann Bea, Madarászné Endresz Éva, Pécsi Miklós

(második sor): Korponay Attila, Togyeriska Anikó, Kövér Hedvig, Berkesné Vincze Alekszandra, Horváth László, Paszternák Csaba

(harmadik sor): Keviczky László, Bundschuh Gábor, Szathmári Géza, Szajbély György, Vadász Pál.

Kiadja a Montana Kft.
1054 Budapest Steindl Imre u. 6.
Tel:131-3559
Fax:153-4631
Levélcím:1361 Pf.501
Felelős kiadó:Szajbély György, a Montana Kft. ügyvezetője
Szerkesztők:
Takács Gitta
Kövér Krisztina,
Megjelenik kéthavonta
c 1991 Montana Kft.

Színbontás és montírozás:
Reprostudio Franz Danek Kft.
1097 Budapest,
IX., Külső Mester u.82.
Tel:147-1349
Nyomás:Bohmann Druck und Verlag Kg. A-1111 Wien,

Leberstasse 122.
Tel:(43)174 1595
Fax:(43)174 1595 183

lesztő cég egyik magyarországi nagykereskedőjeként annak világszerte ismert programját, a PageMakert ajánljuk DTP-rendszerekhez, Apple és IBM-kompatibilis gépek esetében egyaránt. Professzionális szintre emelik a DTP-rendszereket a szintén amerikai LaserMaster kiváló minőségű levilágító berendezései, képernyői és speciális kiegészítő kártyái, valamint a QMS PostScript nyomtatói, melyek szintén megvásárolhatók nálunk.

A Montana természetesen nem csupán az információk tárolása és közzététele, hanem védelme terén is kínál széleskörű és hatásos szolgáltatásokat. Cégünk a TeleSecurity Tímann kizárólagos magyarországi képviselőjeként átvilágítja a megrendelő pillanatnyi információvédelmi rendszerét, meghatározza a kiszivárgási pontokat, javaslatot tesz a szükséges információvédelmi intézkedésekre és vállalkozik a védelmi eszközök beszerzésére, telepítésére, majd szervizelésére.

És még néhány felvillantott szín arról a palettáról, amelyet a Montana vevőinek kínál. A UNIX operációs rendszert az amerikai Santa Cruz Operation (SCO) cég kitüntetett viszonteladójaként (master reseller) forgalmazzuk. Kínáljuk a szintén amerikai Princeton teljes képernyőválasztékát, 12 inch-től 20 inch-ig. Kizárólagos kelet-európai forgalmazója vagyunk a Bitronic mikroprocesszoros, tárolt programvezérlésű, hibrid telefonrendszernek, melyet elsősorban szállodai és üzleti telepítésre ajánlunk. Megtalálhatók és megvásárolhatók nálunk azok a távközlési engedéllyel rendelkező X.25-ös kártyák, fax-kártyák, stb. is, amelyek bizonyosan keresettek lesznek a profi felhasználók körében.

Jól tudjuk persze, hogy egy nagyobb beruházásra nehezen szánja rá magát az ember, ugyanakkor tisztában vagyunk azzal is, hogy a sokszor átgondolt döntés meghozatala után mielőbb látni és használni szeretné azt, amire a pénzét kiadja. Mi már a döntésben is igyekszünk segíteni szakszerű tanácsainkkal, a megrendeléseket pedig a lehető legrövidebb határidővel teljesítjük: nagy gyakorlatunk van az exporttal, ill. importtal kapcsolatos formaságok intézésében, ezenkívül budapesti vámszabadterületi raktárunk is lényegesen meggyorsítja az üzletfeleink kiszolgálását.

A nyájas olvasó...

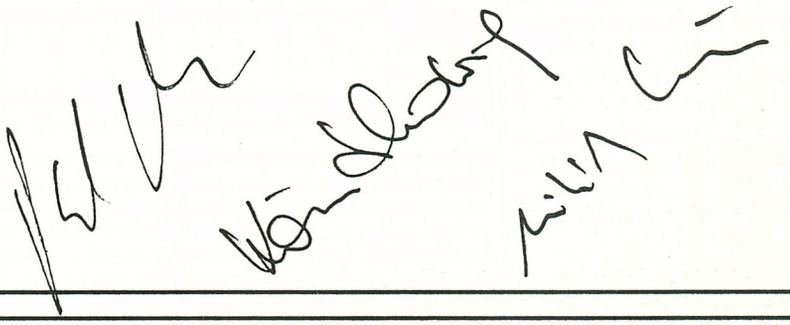
kezébe veszi kedvenc magazinját és - nicsak! - egy másik újság hullik ki belőle. - No jó, no jó - dörmöghet orra alá, miközben keze talán már a szemétkosár felé mozdul - de mi hasznom nekem ebből?

Hisszük és állítjuk:nem kevés. Némi bizalmat kölcsönözhet számunkra már az a tény is, hogy a Montana közel húsz világcég magyarországi disztributora, illetve dealere. Kéthavonta megjelenő kis lapunkkal közvetlenül, gyorsan és részletesen tudjuk tájékoztatni Önöket e cégek legújabb termékfejlesztéseiről. Arról a termékről vagy termékcsaládról pedig, amelyet éppen a legérdekesebbnek találunk, (mint például most a Banyan Vines-ról), mindig közlünk majd egy részletes szakmai leírást és értékelést is -- szakember tollából, de talán nem csupán szakemberek számára érthető megfogalmazásban.

A legérdekesebb híradás, a legavatottabb leírás sem pótolhatja persze a személyes megismerkedést. A Montana eddig is rendszeresen szervezett és szervez ezután is szakmai bemutatókat, találkozhatnak velünk különböző kiállításokon és vásárokon, legközelebb a Compfairen. Olvasóinkat rendszeresen tájékoztatjuk majd "fellépéseink" időpontjáról.

Reméljük, hogy üzletfeleinkhez jó hírünk a szelek szárnyán is eljut. De jól tudjuk, hogy ezekben a mai időkben még a szelek szárnyai is túlterheltek, éppen ezért lapunkat (és hírnevünket) nem bízzuk rájuk, hanem a Chip Magazin oldalai között küldjük majd szerte országba, világba.

Remélhetőleg a nyájas és kíváncsi olvasó örömére.



A MONTANA KÉPVISELETI SZERZŐDÉSEI

CÉG	TERMÉKCSALÁD	KÉPVISELET
Aldus	kiadvány szerkesztő szoftver	disztributor
Banyan	osztott hálózati operációs rendszer	disztributor
Bitronic	telefonközpontok	disztributor
Codenoll	üvegszáloptikán alapuló hálózati rendszer	disztributor
Compaq	professzionális személyi számítógép rendszerek	dealer
GammaLink	fax-kártyák	disztributor
LaserMaster	nagyfelbontású levilágítók, monitorok, kontroller kártyák	disztributor
Micronet	belső és külső lemezes alrendszerek, DAT streamer egységek	disztributor
Microsoft	szoftverek	dealer
Mylex	alaplapok és kontroller kártyák	disztributor
Pinnacle Micro	újraírható optikai tárolók	disztributor
Princeton	monitorok	disztributor
PSI	cache (hard disk)kontrollerek	disztributor
QMS	nyomtatók (PostScript)	disztributor
Schneider & Koch	hálózati csatolókártyák	disztributor
SCO	UNIX operációs rendszer	master reseller
Summagraphics	digitalizáló táblák,scannerek, plotterek	disztributor
ZSoft	grafikus és font-tervező szoftverek	disztributor

BŐVÜL A COMPAQ GÉPCSALÁD

Pontosan egy évvel ezelőtt kezdte el a Montana a Compaq termékeinek magyarországi értékesítését.Ezen idő alatt termékek kerültek le a palettáról,mások pedig jöttek.

Vessünk néhány pillantást a tavaly ilyenkori helyzetre. Még volt Deskpro 286e,Deskpro 386/25,Deskpro 386/33, Deskpro 486/25.

A megszűnt termékek helyére azóta hasonló kategóriájú, ám a legkorszerűbb technológiát tartalmazó modellek léptek;mint az LTE 386s/20,a Deskpro 486/50L,a Systempro család új háttértárolói,amelyekkel már a PC világában sem elérhetetlen a 20 Gigabájt,és a most megjelent M család.

Mindezt hihetetlen mértékű árcsökkenés kísérte.Az a laptop gép(LTE 286), amelyen ez a cikk is íródott,tavaly ilyenkor több mint a kétszeresébe került, mint ma.

Deskpro 486/50L

A Compaq Deskpro 486/50L a világon az első olyan gép, amely 50 MHz-es, 486-os processzort használ.Az így kialakított rendszer kimondottan nagy számításigényű, ill.CAD/CAM alkalmazások esetén használható igazán.

A nagy sebesség igényt a processzorban elhelyezkedő 8 kByte belső és a processzoron kívüli 256 kByte külső cache elégíti ki.

A cache alapú rendszerek általában az ún."write-trough" cache-t használják,amelyeket a processzor olvasási műveletére "hegyeztek" ki. A Compaq által támogatott és használt cache technológia mind az írás, mind pedig az olvasás esetén használja a cache memóriát. Ez tehát mind az olvasás, mind pedig az írás esetén 0 várakozási állapotot eredményez.

Az EISA bus-os technológia segítségével természetesen használható a Systempro családnál már ismert Drive Array Pair rendszer, melynek segítségével már hardver szinten is megoldható a tükrözés, a kontroller duplikálás és a nagygépeknél is használt Drive Striping rendszer.Ezen rendszerek legnagyobb előnye, hogy olyan alkalmazások esetén is használhatók, amelyeknél a szoftver maga nem kínál ilyen lehetőséget,pl.DOS,régi Novell verziók.

A Data Guarding nagy előnye a tükrözéssel szemben mutatkozik meg.A tükrözésnél az adatterület fele tulajdonképpen elvész a biztonsági tartomány miatt.Ebben a rendszerben a biztonsági tartomány csupán 25 százalék, így a szabad kapacitás lényegesen nagyobb. A Drive Array rendszer másik nagy előnye, hogy a lemezek szinkronizált forgása miatt a sebesség lényegesen megnövekedett.Így a gépen belül maximum 2 Gigabájt kapacitást építhetünk ki.

A Systempro családnál is használt külső merevlemez tárrendszer(Expansion System 2600) szintén használható. Ennek segítségével a külső tárkapacitás 18,2 Gigabájtig növelhető.

Ezzel az eszközzel a CAD/CAM felhasználók kezébe hatékony fegyver kerül a hosszú időt igénybe vevő számítások idejének lerövidítésére és a nagy állományok tárolására.

Expansion System 2600

A merevlemezes alrendszerek a hálózati szerverek és a többfelhasználós host-ok legkritikusabb elemei.A gyorsan növekedő hálózati rendszerek nemcsak nagykapacitású, de nagy áteresztőképességű merevlemezes alrendszereket igényelnek.Mindezeknek megfelelően a Compaq cég a belső Drive Array Pair technológia után kifejlesztette a külső és szintén a Drive Array technológiát alkalmazó rendszerét, amellyel a tárkapacitás 23,8 Gigabájtig növelhető.

Az EISA bus-os IDA(Intelligent Drive Array) kontroller segítségével,melynek átviteli sebessége 33 Mbájt másodpercenként, a felhasználó számára rendelkezésre áll maximum 4x1 Gigabájt magán a gépen belül.Ezen kontroller továbbfejlesztésével a Compaq cég az IDA Expansion kontroller placra dobásával további bővítési lehetőségre nyitott utat.Egy ilyen kontroller segítségével egy Expansion System 2600 köthető az alapgéphez.Mindösszesen két ilyen kontroller használható. Egy ilyen alrendszerben 7 db 1,3 Gigabájtos merevlemez helyezhető el maximálisan, melyből kettő már alapkiépítésben az eszköz része. Ezen kívül lehetőség nyílik még mágnesszalagos egység vagy DAT rendszer beépítésére is. Az alkalmazható biztonsági rendszerek a következők: tükrözés,kontroller kettőzés,biztonsági lemez használata. A tükrözéssel egyidőben használhatunk plusz egy biztonsági merevlemezt is arra az esetre,ha az egyik eredeti merevlemezünk megsérülne.Ekkor a sérült merevlemez hibátlanul megmaradt párja automatikusan felíródik a plusz merevlemezre és ismét helyreáll az eredeti tükrözött állapot.Így kiesés nélkül használható a rendszer.

Az M család

Szeptemberben került a piacra az M sorozat négy tagja,név szerint a Compaq Deskpro 486/33M,a Compaq Deskpro 386/25M,a Compaq Deskpro 486s/16M és a Compaq Deskpro 486s/25M. A rendszer legnagyobb előnye a modulokból történő építkezés.A felhasználó saját igényeinek megfelelően tudja változtatni a konfigurációt egyik pillanatról a másikra.

Az alaprendszer a következő:a házban csak egy EISA bus-os alaplap van egy 1,44 Mbájtos hajlékony mágneslemezes egységgel, I/O modullal és modelltől függően merevlemez nélkül illetve 60 vagy 120 Mbájtos merevlemezzel.A 340 Mbájtos-os merevlemez csak a 486/33M-nél lehetséges. A 7 EISA slotból egy a processzorkártyának,egy a memórlakártyának egy pedig a video kontrollernek van fenntartva.A processzorkártyát szabadon lehet megválasztani ugyanúgy,mint a többi építőelemet.

Kevlczky László

Kötelékek

Immár tíz éve annak, hogy megjelentek az IBM személyi számítógépek, melyekkel egy új korszak kezdődött. Piackutatók és a szakma nagy gurui megjósolták, hogy előbb utóbb minden munkahely nélkülözhetetlen része lesz a PC.

Csak részben volt igazuk, mert hamar kiderült, hogy bár szép eredmény, ha feladatainkat saját számítógéppel oldhatjuk meg, de még hatékonyabban végezhetjük munkánkat, ha hálózatba kapcsoljuk őket. A hálózatok nem csak egyesítik az egyedek erejét, de új távlatokat, új alkalmazási lehetőségeket is teremtenek. A 90-es évek egyik meghatározó tendenciája a hálózati rendszerek dominanciája lesz. Az évtized végére várhatóan minden második személyi számítógép egy kisebb kiterjedésű helyi (LAN) vagy akár nagy távolságokat áthidaló, kontinenseket összekötő (WAN) hálózathoz fog kapcsolódni. S az igazi kihívás éppen az, hogy a gép gyártójától és a hálózat kialakítójától függetlenül a lehető legegyszerűbben kapcsolódhasson a gép a nagy "érrendszerhez".

A hírközlési iparág egyik legdinamikusabban fejlődő ága a helyi hálózatoké. A különböző típusok között Európában az első helyen az Ethernet áll, amely a piac 45%-ból részesül. 1993-ig nem is változik a helyzet, az évi növekedés 23%-os lesz.

A LAN piacon újdonságnak számító Token-Ring hálózatoknál igen dinamikus fejlődés várható. A többi típus jelentősége egyre inkább csökkenni fog az Ethernet és a Token-Ring árnyékában. A helyi hálózatok elterjedéséhez további impulzust ad az igazán többfelhasználós környezetre szánt alkalmazói szoftverek megjelenése.

A sikeres szoftverfejlesztő ősöktől származó Montana Kft.-nél pontosan ismerik a számítástechnika fejlődési tendenciáit, ezért is feketének mind nagyobb hangsúlyt teljes megoldást nyújtó rendszerek kidolgozására és megvalósítására. Természetesen ez el sem képzelhető hálózatok nélkül.

Érthető hát, hogy kínálatuk az üvegszálas kábelektől a mindent mindennel összekapcsolhatóság, a connectivity jegyében kifejlesztett Ethernet hálózati elemekig terjed. Elég ha utalunk arra, hogy a fénykábelben biztonsággal másodpercenként akár 100 millió bit is áramolhat az üvegszálon, hogy a fényt nem zavarják a külső mágneses terek vagy éppen a gépjárművek motorjának gyújtószikrái, s még sorolhatnánk. Igen sokan panaszkodnak arról, hogy az optikai hálózatok építése nehézkes, különös gondot kíván; s a kábelvégre egy csatlakozó felszerelése laboratóriumi precizitást igényel.

A Codenoll cég termékeivel - amelyeket Magyarországon a Montana forgalmaz - mindez egyszerűbbé válik. Például az optikai csatlakozó felszerelése egyetlen mozdulatra egyszerűsödik. Persze a választék messze túlnő az optikai kábeleken és csatlakozókon, kiterjed a különböző csatolókra és elosztó egységekre, a számítógépbe telepíthető hálózati kártyákra vagy az Ethernet hálózatokhoz készülő adóvevő egységekre.

Az S&K német cég az Ethernet alapú hálózatok építéséhez szinte minden elképzelhetőt kifejleszt és szállít. Hiszen tudják, hogy az átviteli sebesség növelésére, a használat egyszerűségére és a megbízhatóságra vonatkozó igények folyamatosan nőni fognak. Ezért is alakítottak ki stratégiai partneri kapcsolatot a hálózati rendszerek és szoftverek két vezető veteránjával, a Novell-lel és a Microsofttal. Termékeiket, például a 10 megabit/s-os átviteli sebességet biztosító SK-NET kommunikációs áramköri kártyát, illetve az Európa szerte népszerű SK-NET Juniort a Montana is szívesen ajánlja partnereinek, hiszen ezeket nemcsak helyi, hanem nagy távolságokat áthidaló hálózatok kialakítására is szánták.

A hálózatba kapcsolt személyi számítógép azonban sokkal több lehet, mint egy adatfeldolgozó eszköz. Használható intelligens irodai mindenesként is; például telefaxok küldésére, fogadására. Ha személyi számítógépeinket például a Gammalink cég GammaFax termékeivel bővítjük, akkor a gépen megszerkesztett küldeményeket azonnal elküldhetjük a címzett(ek)nek, tárolhatjuk gépünkben, vagy a vett üzenetet a nyomtatott megjelenítés mellett továbbküldhetjük más érdekelteknek, szövegszerkesztőnkkel módosíthatjuk, s sorolhatnánk.Igaz hát, hogy a korszerű hálózatok és szolgáltatásaik új távlatokat nyitnak, amelyhez szaktudásával, tapasztalataival és a világpiac legjobb termékeinek közvetítésével a Montana is hozzájárul.

B. H.

VINES - UNIX kézfogó

A Montana Compfair-bemutatójának kulcsszava:"hálózatok", ennél pontosabban, a különböző hálózatok közötti kapcsolatok. A Magyarországon működő helyi hálózatok többsége Novell, a UNIX-rendszerek száma is nő és elvétve akad már néhány Banyan VINES. A Montana most mindezeket - hozzátéve még a Microsoft LAN Managerét is - egy Wide Area Networkbe kötötte. E bonyolult hálózat egyik kapcsolatáról szól részletesen cikkünk.

Egy igen korszerű megoldás segítségével két nagyteljesítményű és kiváló operációs rendszert transzparens módon kapcsolunk össze, úgy, hogy mindkét rendszerben rejlő előnyöket élvezheti a felhasználó.

Installáltunk egy osztott hálózati operációs rendszert. Ez a demo változatban csak egy szerver gépet és néhány munkaállomást tartalmaz, azonban - főként külföldi - referenciákat tudunk nagy számban említeni, ahol akár 12-16000 (!) munkaállomást és 5-700 (!) szerver gépet tartalmaz a hálózat. A hálózat szerver gépe a demo változatban egy Compaq Systempro-386 model 420, 8 Mbájt központi memóriával.

A hálózat munkaállomásai ugyancsak a Compaq által speciálisan intelligens hálózati terminál céljaira fejlesztett Compaq Deskpro 386N modell-1 gépek 4 Mbájt központi memóriával (80386SX CPU-val).

Optikai kábel fut

A hálózatot a Codenoll cég üvegszáloptikai kábelére épülő Ethernet elemekből építettük, amely igen magas üzembiztonságával és szinte tökéletes adatbiztonságával emelkedik ki.

A hálózatkezelő szoftver a Banyan VINES Unlimited V4.10 osztott hálózati operációs rendszere. A VINES 4.10 alaprendszerhez szoftver opcióként installáltunk még TCP/IP Routing, PC/TCP, hálózati menedzsment és E-MAIL kiegészítő modulokat. Mindezek természetesen a szerver gépen konkurens üzemmódban rendelkezésre állnak, minden felhasználó részére.

A munkaállomásokon a Microsoft cég MS DOS 5.0 operációs rendszerén a WINDOWS 3.0 grafikus felhasználói felületet installáltuk. Ebből a felhasználóbarát, ikonvezérelt környezetből a felhasználók természetesen a VINES rendszer minden szolgáltatását integrált módon elérhetik.

A demonstráció kedvéért installáltunk a VINES serverre néhány MSDOS és MS WINDOWS alkalmazói szoftvert is. Ilyenek a

- MS WORD for WINDOWS
- MS EXCEL for WINDOWS
- dBASE III Plus
- TOPIC demo V3.02.

Installáltunk ugyancsak Compaq Systempro-386 model 840 16 Mbájt központi memóriával rendelkező host gépre alapozott SCO UNIX V többfelhasználós rendszert is, ahol az intelligens terminálok ugyancsak Compaq DP386N gépek. A UNIX hostot és az intelligens terminálokat a S&K cég Ethernet kártyáival, ebben az esetben vékony koax kábellel kötöttük össze. Természetesen itt is használhattunk volna üvegszáloptikát, de demonstrálni kívántuk a heterogén topológia alkalmazhatóságát is. Ez a vékony koax Ethernet kapcsolódik a VINES szerver gépben található második Ethernet kártyához.

Ahhoz, hogy a UNIX host és az intelligens terminálok nagy sebességgel és hatékonyan tudjanak kommunikálni, installáltunk a UNIX-ra egy TCP/IP modult is.

Rátettünk a rendszerre néhány UNIX-os alkalmazói szoftvert is, mint pl. a WORD for UNIX, Open Desktop grafikus környezet, FOXPRO for UNIX.

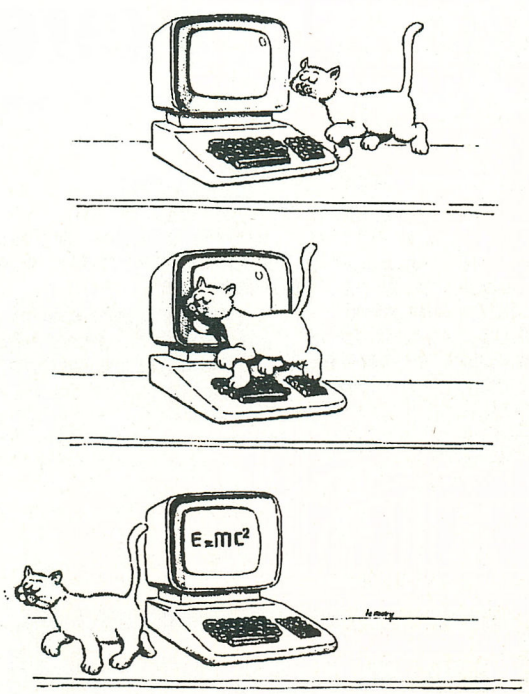
A szerver és a host gép elindítása után a VINES munkaállomásokon mint különböző hálózati felhasználók beléptünk a VINES hálózatba.

Hasonló módon az intelligens terminálokon hozzákapcsolódtunk a UNIX host-hoz.

A VINES munkaállomásokon elindítottuk az MS-WINDOWS-ot a UNIX terminálokon pedig különféle alkalmazásokat, mint ODT, WORD (for UNIX) stb.

A VINES szerver gépen elindítottuk a TCP/IP Routing funkcióját, ami lehetővé teszi többek között azt, hogy minden VINES munkaállomás elérje a UNIX host gépet.

A VINES munkaállomásának MS WINDOWS grafikai felületéről egy ablakon futtatva a PC/TCP csomagot hozzákapcsolódtunk a UNIX host-hoz. A különféle VINES munkaállomásokról különféle UNIX alkalmazásokat indítottunk el (WORD for UNIX, FOXPRO for UNIX, stb). Ilyen módon a felhasználó egyetlen munkaállomásról elérheti a VINES és a UNIX file rendszerét és alkalmazó szoftvereit is, anélkül, hogy neki tudnia kellene melyik alkalmazás melyik szerver gépen, vagy UNIX hoston fut. Az egységes grafikai felhasználói felület következtében akár adatokat is cserélhet a két különböző "világ" között néhány egér "klikkeléssel".



Konstans értékek

Látható, hogy transzparens és teljes értékű kapcsolat jött létre két alapvetően különböző rendszer között, azonban a felhasználó a két rendszert a munkaállomásáról egyetlen integrált rendszernek látja.

Természetesen a helyzet ugyanaz akkor is, ha nem egy, hanem sok VINES szerverük van, nem LAN, hanem WAN rendszerük van, nem egy hanem sok UNIX hostunk van nemcsak PC rendszerünk hanem pl. VAX hostunk is van, amely kapcsolódik az Ethernet TCP/IP-hez X.25 nyilvános hálózathoz kapcsolódunk stb.

A rendszer teljesítménye igen nagy számú munkaállomás és igen nagy számú alkalmazás esetén is szinte konstans értéket mutat.

Az ilyen rendszerek képesek idomulni a felhasználó változó igényeihez, bármikor szabadon kapcsolhatók és bővíthetők hasonlóan nyílt rendszerekhez és alkalmazásokhoz. Mindig csak az optimális méretű beruházást igényelik, nem követelnek idő előtti invesztíciót. Mindig a legjobb ár / teljesítmény arányt biztosítják. Kiváló üzem és adat biztonságot nyújtanak.

Verbovszki Lajos

A Banyan cég jelvényének választott érdekes formájú növény az indiai fügefa (banyan tree). A fa ágain mindig új növények születnek koronával és léggyökerekkel, amelyek aztán a talajt elérve igazi gyökérzetet fejlesztenek, táplálják a koronát, a léggyökerekből pedig a fának egy-egy új törzse alakul ki. Amíg a fának akárcsak egyetlen törzse is él, a fa él, és képes megújítani magát. Ilyen életerős szoftver rendszer a BANYAN cég VINES hálózatkezelő operációs rendszere. A VINES szerver nem egyedülálló szerverként, hanem egy VINES hálózat elemeként jön a világra, gyökeret ereszt, megerősödik, kiépíti kapcsolatait. Miként a BANYAN ligetnek látszik, pedig valójában egyetlen fa, úgy alkot a sok VINES szerver egyetlen összekapcsolt hálózatot. A távoli hálózatok területén vezető szerepet betöltő Banyan Systems-t 1983-ban alapították az Egyesült Államok-beli Westboroban (Massachusetts). A Banyan Systems Europe London közelében, Crawleyban működik, onnan látja el az európai műszaki és oktatási szolgáltatást. A Banyan cég egy addig meg nem oldott feladat teljesítésére vállalkozott, helyi és távoli hálózatok növekvő mezőjével kapcsol össze különböző PC-ket, miniszámítógépeket, nagyszámítógépeket és más számítógépes erőforrásokat. Szabványokon alapuló hálózati szoftverei mérettől és földrajzi tagoltságtól függetlenül egyesítik és kiszélik a megosztott információs rendszereket.

Az indiai fügefa gyökerei

BANYAN®

VINES, az osztott hálózati operációs rendszer

A VINES — VIrtual NEtworking System — egy osztott hálózatkezelő operációs rendszer, amelynek többletszolgáltatásai két dologból származnak.

A VINES alapja a világ legelterjedtebb többfeladatos, többfelhasználós operációs rendszere, a UNIX. A VINES-t a UNIX alkotóival együttműködésben fejlesztették ki, a VINES 4.1 a UNIX V.3 változatára épül.

Korábban a hálózati operációs rendszereket egy munkacsoport, vagy részleg igényeinek kielégítésére tervezték. Nem vették figyelembe azokat a sajátosságokat, amelyek egy nagy szervezet hálózatának megoldására jellemzők. Ezek a hálózati operációs rendszerek szerver-alapú megközelítést kínálnak a hálózati szolgáltatásoknál. Ez azt jelenti, hogy a felhasználónak vagy adminisztrátornak egy meghatározott szerverhez kell fordulnia a szerver szolgáltatásának eléréséhez. Ez azzal jár, hogy a felhasználónak tájékozódnia kell a hálózaton, és egy megadott szerverhez vagy átjáróhoz (gateway) kell bejelentkeznie, amely nyújtja az igényelt szolgáltatást. Ez bonyolítja és költségesebbé teszi a dolgot.

Ezzel szemben a VINES-t osztott hálózati operációs rendszerként fejlesztették ki, amely lehetővé teszi egy nagyobb szervezetre vonatkozó hálózatkezelés követelményeinek kielégítését.

Követelmények, előnyök

Melyek egy nagyobb szervezetre vonatkozó hálózati operációs rendszer követelményei?

Egységes rendszer arculat a biztonság, az elnevezés, az adminisztráció és a használat tekintetében a hálózat topológiájától (LAN vagy WAN) függetlenül.

Előny: lehetővé teszi az összes szerver egyetlen hálózattá egyesítését mind a használat, mind az adminisztráció szempontjából.

A hálózati összeköttetésektől (LAN, WAN) függetlenül biztosítani kell a protokollok átláthatóságát.

Előny: szükségtelenné teszi az adminisztrátor és a felhasználó számára a hálózat topológiájának ismeretét.

Külön hardver nélkül kell biztosítani magas útválasztási (routing) teljesítményt.

Előny: egyenletes teljesítményt biztosít az alkalmazott szerverek számától és az őket összekötő hálózatok típusától függetlenül.

Integrált, az egész hálózatra kiterjedő hálózati felügyelet.

Előny: lehetővé teszi az egész hálózat adminisztrálását egyetlen munkaállomásról.

Az állomány és nyomtató szolgáltatáson felül további szolgáltatások (nagygépes kapcsolatok, nyilvános adathálózatok, stb.) telepítése a szerveren.

Előny: csökkenti a hálózat összetettségét, és pénzt takarít meg.

Növelni a hatékonyságot az irányítás kézbentartásával a költségek emelkedése nélkül.

Előny: a rendszer minden sajátossága és szolgáltatása annak a kezébe juttatja az információkat, akinek arra szüksége van, de megmarad a központi irányítás.

A BANYAN cég ezeknek a követelményeknek a kielégítésére alkotta meg a VINES nevű hálózatkezelő operációs rendszerét. A VINES szabványokon alapuló építészeti filozófiája minden hálózati szolgáltatást és alkalmazói szoftvert egységes rendszerbe foglal. A szolgáltatások (erőforrások) adatbázisokat, hálózati nyomtatókat, nagyszámítógépes kapcsolatokat és távoli összeköttetéseket jelentenek.

StreetTalk, a kombinált telefonkönyv

A BANYAN cég hálózatkezelő operációs rendszerének első, 1984-es kiadása óta is a VINES az egyetlen hálózati operációs rendszer, amelyiknek globális elnevezési és címzési rendszere van. A StreetTalk a leglényegesebb jellegzetessége a VINES-nak mind a felhasználók, mind az adminisztrátorok számára.

Mi az elnevezési és címzési rendszer?

Azonosítja a felhasználókat és erőforrásokat a hálózaton. Neveket és tulajdonságokat rendel egymáshoz. Alapjában véve egy különleges adatbázis. Legjobb analógiája az a telefonkönyv, amelyben a név alapján kereshetők a címek és telefonszámok, de a szolgáltatása alapján is meg lehet találni azt, aki egy szolgáltatást vagy terméket szállítani tud.

Egy elnevezési és címzési rendszer értékelésének fő szempontjai: a név szintaxisa és a nyelvi támogatás; az információ és a feldolgozás megosztása; integráció az alkalmazásokkal; X.500 kompatibilitás

Szivárvány Könyvek az adatvédelemért

Az Egyesült Államok Nemzeti Számítógép Biztonsági Központja meghatározta a megbízható számítógép rendszerekkel, adatbázisokkal, hálózatokkal szemben támasztott követelményeket. A meghatározásokat az un. Szivárvány Könyvek tartalmazzák. Az adatvédelmi

szempontból készített osztályozás hét szintet különböztet meg a nem-védettől (D) az igen szigorú csatorna rejtjelezést is alkalmazó A2 szintig. A UNIX alapú rendszereknek esélyük van a C2 minősítés elérésére, a Banyan cég kérte a VINES rendszer minősítését 1992-re.

A VINES globális elnevezési rendszere az egész hálózatra biztosítja a jelszó, az erőforrás elérés biztonságát.

A jelszót kódolva tárolja, a jelszóra hossz, érvényességi időtartam, időpont, hely stb. korlátok írhatók elő, megkövetelhető a csere gyakorisága.

Az erőforrások elérési jogosultsága négy szinten csoportosítható, ezek a tiltott, az olvasás, a módosítás és a vezérlés.

Az objektumokat újra-felhasználás előtt törölni kell, ezt a VINES teljesíti.

A védett objektumok használatának követését is meg kell oldani, ezt a UNIX biztosítja.

Itt a 4.1 változat

A VINES a felhasználó számára VINES és DOS felületet ad, ezt terjeszti ki a 4.1 változat az OS/2 és a WINDOWS 3.0 támogatásával és integrálásával.

A 4.1 több mint kétszeresére emelte a VINES hálózaton támogatott Alkalmazói Program Illesztők számát. Ez nagyobb rugalmasságot biztosít a felhasználó számára a feladat megoldására leginkább megfelelő szoftver kiválasztásánál.

A hálózaton szétszórt erőforrások teljesen transzparens elérése, ami lényegi sajátsága a VINES-nak, csatolva az általánosan elfogadott WINDOWS grafikus felhasználói felülettel, a VINES felhasználót az erőforrások elérésének és kezelésének igen hatékony eszközével látja el.

Az OS/2 kliensek támogatása a VINES hálózaton a vásárlók számára az alkalmazások még szélesebb körét kínálja. A VINES 4.1 olyan OS/2 API-kat támogat mint az elnevezett csövek (named pipes) és a posta-járatok (mailslot), ami az OS/2 klienst a többi, más felhasználó számára OS/2 alkalmazás szerverré teszi. Olyan alkalmazások, mint egy SQL szerver az OS/2 klienshez telepíthetők, és a DOS és WINDOWS kliensek számára az elnevezett csöveken keresztül érhetők el.

Szerver szoftver opciók

A VINES szerver szoftver teljes arzenálja opciók formájában vásárolható meg. Ez a mintegy 40 opció teljes szabadságot ad a szerver konfigurációk tervezésénél, és lehetővé teszi a költségek csökkentését. A telepített szoftver opciók is a StreetTalk felügyelete alá tartoznak, tetszés szerint áttelepíthetők és a teljes hálózaton elérhetők.

Egy nagy szervezet hálózatának hatékony működéséhez biztosan szükséges VINES opciók a Hálózati posta (Network Mail), a Hálózati nyomtató (PC Network Printing) a LAN szervertől-szerverig (LAN Server to Server), a WAN szervertől-szerverig (WAN Server to Server) és az Adminisztrátori segédprogram (Network Management).

Híd a helyi hálózatok között

A VINES integrált szolgáltatása a különböző helyi hálózati protokollok - Token Ring, TCP/IP, Apple Talk - támogatása. Ezeknek az opcióknak a telepítésével a VINES hálózat híd lehet a helyi hálózatok IBM SNA, DEC VAX, UNIX, Apple Talk (Macintosh) között.

A felhasználók most ismerik fel, hogy egy szervezet hálózatának leghatékonyabb kihasználása akkor érhető el, ha a számítási, elemzési, adatbázis és dokumentum feldolgozási feladatok azon az eszközön hajtódnak végre, amelyik a legjobban megfelel az elvárt szerepnek. Az eszköz (hardver) típusának és az erőforrás helyének teljesen észrevehetetlennek kell lenni. A VINES minden szempontból megfelel ennek az elvárásnak.

Soros kommunikációs opciók

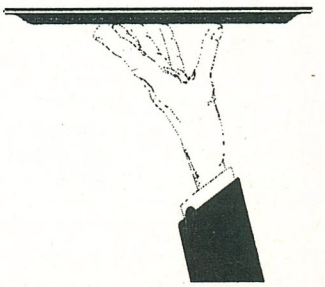
A VINES hálózatkezelő operációs rendszer több soros kommunikációs opcióval áll a megrendelő rendelkezésére. Minden egyes opció egy kommunikációs protokollt szolgál ki, amelyei megadott típusú számítógép rendszerrel lehet kapcsolatot létesíteni. A kommunikációs protokollok megvalósítása teljes, azaz a felhasználó számára észrevehetetlen, azonban minden protokoll feltételez valamilyen hardver illesztést (aszinkron vagy szinkron modem).

Soros összeköttetés létesítéséhez a szerverben telepíteni kell a Banyan Systems Intelligens Kommunikációs Adapter (ICA) kártyáját. Ez a kártya 6 soros vonalat szolgál ki egyidejűleg, a maximális terhelése 144,8 kbps lehet (ICA108).

A soros kommunikációs protokollok ilyen mértékben egyedül a VINES hálózati operációs rendszerben vannak integrálva. A többi hálózati rendszerben az egyes protokollokhoz átjárókat (gateway gépeket) kell telepíteni. Az integráció ilyen magas foka teszi végül a VINES megoldást olcsóbbá a többi hálózatnál.

A VINES szabványokon alapuló építészeti filozófiája, amely integrál minden kimondott szabványt és elterjedt megoldást, és a Banyan cég ilyen irányú elkötelezettsége a biztosíték arra, hogy a VINES hálózat szerverei megőrzik az egymás közötti kompatibilitást a folyamatos fejlesztés során, és a jövőben is megfeleinek a hálózatközi kapcsolatteremtés feladatának.

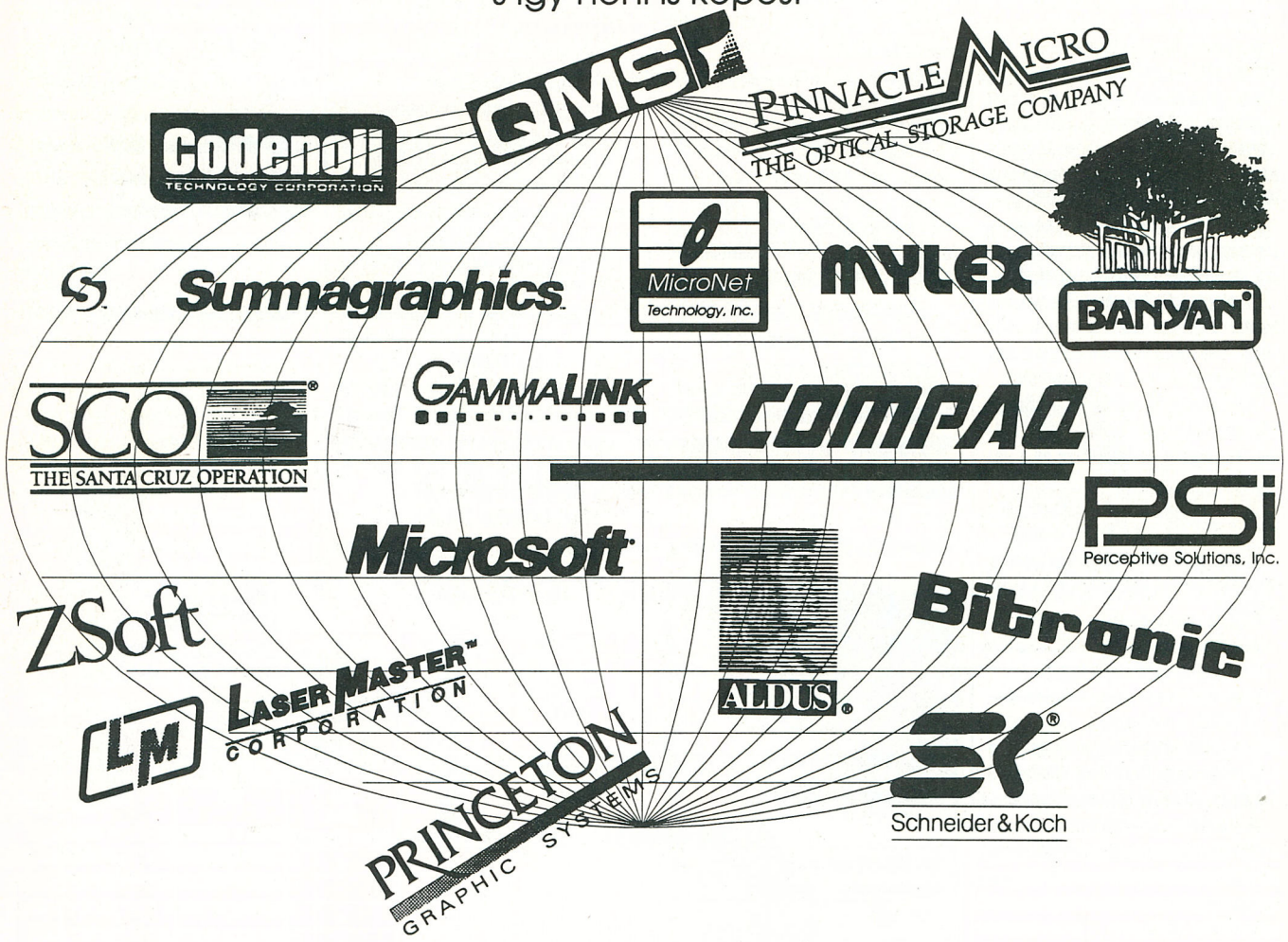
Párti János



	Szoftverek az öt első választott hardveren				A Banyan saját, és a szoftverre optimalizált hardverei	
	VINES/486	VINES/SMP	VINES/386	VINES/386 Team	BanyanCNS486	BanyanCNS
CPU	Intel 80486	Intel 80486 Intel 80386	Intel 80386	Intel 80386	Intel 80486	Intel 80386
Órajel	25-33MHZ	33MHZ	16-33MHZ	16-33MHZ	25MHZ	25MHZ
RAM	4-16MB	4-256MB	4-16MB	4-16MB	4-24MB	4-24MB
Cache	Támogatja	Támogatja	Támogatja	Támogatja	Támogatja	Támogatja
Támogatott BUS típusok	ISA EISA Micro Channel™	EISA	ISA EISA Micro Channel	ISA EISA Micro Channel	ISA	ISA
Max. hálózati kártya szám	4	4	4	4	4	4
Támogatott hálózati (LAN) kártyák						
ARCNET®	●	●	●	●	●	●
Ethernet	●	●	●	●	●	●
LANSTAR™	●		●	●	●	●
ProNET™	●		●	●	●	●
StarLAN™	●		●	●	●	●
Token Ring	●	●	●	●	●	●
VistaLAN™	●	●	●	●	●	●
Banyan SCA kártyák max. száma (6 soros kommun. port/kártya)	2	2	2	2	5	5
Támogatott lemez típusok	SCSI ESDI ST506	IDA SCSI	SCSI ESDI ST506	SCSI ESDI ST506	SCSI	SCSI
Max. lemez kapacitás	A választott hardver konfigurációtól függ					
Printer portok összesen	10	10	10	10	10	10
Max. közvetlen soros	2	2	2	2	4	4
Max. közvetlen párhuzamos	3	3	3	3	3	3
Max. remote	10	10	10	10	10	10
Banyan Cartridge Tape Drivers	150 MB 60 MB	150 MB 60 MB	150 MB 60 MB	150 MB 60 MB	2.2 GB 150MB	2.2 GB 150MB
Battery Backup	Külső	Külső	Külső	Külső	Belső	Belső

MONTANA
A VILÁG LEGKÜKÖNLEGESEBB BORSSZEME.

Erős, mert világcégeket képvisel.
Különleges, mert folyamatosan erősödni,
s így nőni is képes.



Amennyiben bővebb információt szeretne kapni az általunk forgalmazott termékekről, kérjük, hogy keressen meg bennünket telefonon (131-3559; 111-3035), vagy az alábbi címen:
1054 Budapest, Steind Imre u.6.

További részletes tájékoztatást kérek az alábbi termékekről:

Nevem:.....
.....
Beosztásom:.....
.....
Cégem neve:.....
.....
Címe:.....
.....
Telefonszáma:.....
.....

Aldus
Banyan
Bitronic
Codenoll
Compaq
GammaLink
LaserMaster
MicroNet
Microsoft
Mylex
Pinnacle Micro
Princeton
PSI
QMS
Schneider & Koch
SCO
Summagraphics
ZSoft

mást keltette, mintha még prototípus lenne. A tesztgép alaplapján lógó különféle póthuzalok mellett egy chip is fel volt erősítve az alaplapra, amelyet utólag kötöttek össze az alaplappal és más építőelemekkel.

Az alaplapon alapkiépítésben 8 Mbyte memória van. Ezt jelenleg 16 Mbyte-ig lehet bővíteni, de már tervezik a 32, illetve 64 Mbyte-os kiépítés módját. A memóriát 70 ns-os modulokból állították össze, de az Auto Adjusting Memory technika révén 80, illetve 85 ns-os memóriamodulokat is be lehet építeni.

A processzorban lévő 8 Kbyte-os memóriacache-t a prospektus szerint 256 Kbyte-os (külső) cachesel lehet kibővíteni, de a kézikönyv erről nem adott további felvilágosítást. E 256 Kbyte-os bővítés ára – ahogy hallottuk – 3000 márka. Úgy tűnik, hogy az IBM szerint az Intel 80486 processzorba beépített aritmetikai koprocesszoron kívül nincs szükség másikra, például egy Weitek gyártmányúra – legalábbis nincs foglalat ilyenhez.

Ezzel szemben beépítettek egy bekapcsoláskori jelszavas védelmet, amely alaphelyzetben csendben van. Az általunk megadott jelszót bármikor kikapcsolhatjuk, csak egy szóközt kell utána beírnunk – legközelebb már nem kér jelszót a védelem. Ugyanilyen egyszerűen módosíthatjuk a jelszót. Ha elfelejtjük a jelszót, a védelem kikapcsolásához egyszerűen csak ki kell nyitni a gépet és át kell állítani egy jumpert – az illetéktelenek számára a gép házának kulcsos zára teszi ezt lehetetlenné.

Ha be van állítva egy jelszó, akkor a gép bekapcsolása után megjelenik egy kulcs rajza, jelezve, hogy a gép várja a jelszót. Egyszerre előny és hátrány, hogy csak akkor kell megadnunk a jelszót, ha a gépet kikapcsoltuk a hálózati kapcsolóval. Kellemetlen, hogy a gép az újraindításakor (bootolás) a jelszó lekérdezése előtt 80 másodpercig gondolkodik. Ezalatt – a gép öntesztje során – a képernyőn különböző kódok jelennek meg. De ha [Ctrl Alt Del] billentyűkombinációval („melegen") újrabootolunk, nem kéri a védelem a jelszót – hiszen azt korábban már megadtuk.

A dokumentáció további felvilágosításokat ad. A tesztgéphez kézikönyvként egy angol nyelvű, 150 oldalas áttekintő jegyzetet csatoltak. Ebben egy referenciafloppy volt, továbbá három floppy XGA-meghajtóprogramokkal.

A gép billentyűzete – mint az megszokott az IBM-termékeknél – nagyon súlyos és így igen stabil. A kábele igazán különleges: mintegy 2 méter hosszú, kinyújtva majdnem 3 méteres. Így szinte kizárták a túl rövid billentyűzetkábelből fakadó problémákat, a tornyot például be is tolhatjuk az asztal alá.

Maga a gép viszonylag csendesen működik. A merevlemeze alig hallható, a floppymeghajtó használatkor csak minimálisan „zajong", és a két ventilátor is alig észlelhető füllel. Az egyik ventilátor a tápegységben található, a másik a bővítőkártyákat hűti.

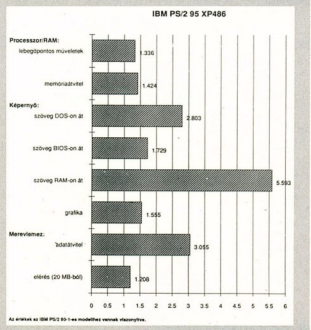
A mérések alapján elégedettek voltunk a gép sebességével. A processzorteszt – miként mindegyik eddig tesztelt 486-os gépnél – 0,217 másodperc középértéket adott. E szempontból az eddig letesztelt 486-os gépek sebessége – tesztünk alapján – szinte egyforma, eddig csak minimális, a teszt mérési pontatlanságaiból adódó eltérések derültek ki. A memóriaátvitel 7000 Kbyte/s sebessége alapján a gép a középmezőny elején helyezkedik el – az eddig mért értékek 6000 és 7500 Kbyte/s között voltak. A merevlemez 1600 Kbyte/s-os adatátviteli sebessége jó eredmény, a 300 Mbyte-os merevlemez 22 ms-os átlagos elérési ideje viszont jobb is lehetne – a prospektus 12,5 ms-os elérési időt ad meg. A vevő 160 Mbyte kapacitású SCSI merevlemezt is választhat, amelynek átlagos elérési idejére a gyártó 16 ms-ot ad meg.

Az ár a csupasz gépé

Mindent összevetve az IBM PS/2 95 XP 486 gép 33 MHz-es változata igen nagy teljesítményűnek bizonyult. Ez a gép felhasználható például hálózati szerverként, adatbázis-alkalmazásokban, multiuser-gazdagépként és műszaki-tudományos alkalmazásokban. Ára azonban kissé túlzott: a listaára 37 500 márka. És – miként az IBM-nél szokásos – minden kiegészítőért külön fizetni kell, a billentyűzetért például 700 márkát, a monitorért 2200 márkát, a DOS operációs rendszerért 400 márkát. A tesztelt összeállítás végső ára 40 900 márkára jött ki. Ha ezt az IBM-gépet összehasonlítjuk más gyártók azonos felszereltségű 486-osaival, akkor megállapíthatjuk, hogy az IBM ára az összehasonlítási skála felső vége felé van. Ezért azonban minőségi készüléket kapunk.

Werner Gaschar

CHIP-sebességteszt



CHIP-értékelés

Osztályzat: IBM PS/2 95 XP 486

Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ●
Minőség:	● ● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ●
Árfekvés:	● ● ●

Ami nekünk tetszik:
– nagy teljesítményű tápegység
– szervizbarát felépítés

Ami nekünk kevésbé tetszik:
– nehéz billentyűzet
– póthuzalok az alaplapon

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

Használjuk ki a hálózati csatlakozót!

A számítógéphez használt készülékekhez sokféle hálózati csatlakozó kell. Ezek apasztják pénztárcánkat és fölöslegesen sok helyet foglalnak el. A megoldás egyszerű. Hogy miként? Ezt mutatja be a CHIP.

Tipp-topp táp

Sokan vagyunk, akik hobbinkhoz is használunk számítógépet. Én például amatőr rádiózással foglalkozom, és ebben nagy segítséget ad. Persze egy számítógéppel és egy mellé állított rádióval még nem sok mindent tudnék kezdeni: egy-két periféria is kell – egy rádió-interface, egy kazettás magnó és különféle elektronikus kapcsolók.

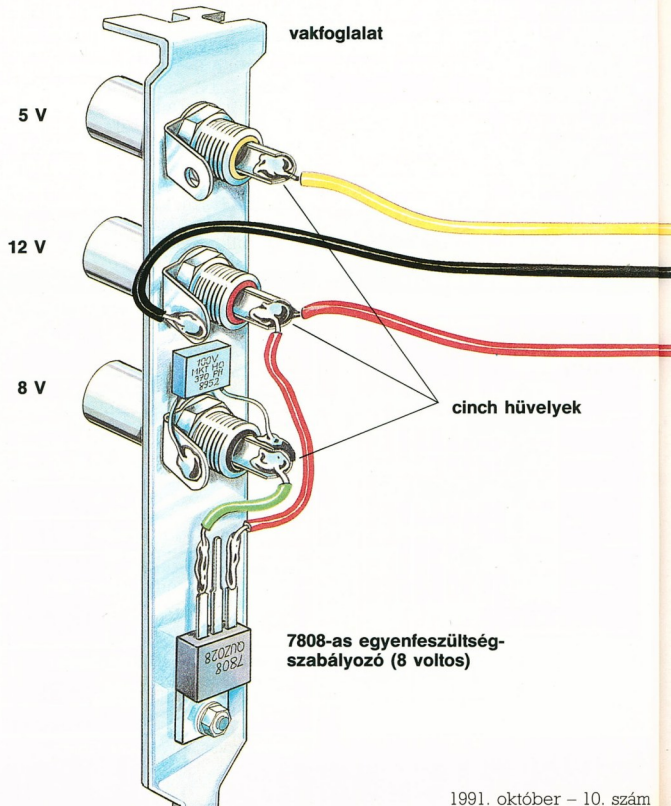
És most jön egy „meglepő" kijelentés: az összes elektronikus egység működtetéséhez *áram* szükséges. Csak az a kérdés, hogy milyen és mennyi? Mivel a készülékek gyártói saját pecsenyéjüket sütögetik, sajnos, mindegyik más-más feszültséggel működik. A rádió-interface-nek például 8 volt, a kazettás magnónak 6, a kapcsolóknak pedig 5, illetve 12 volt kell. Ezek szerint tehát be kellene szereznem mindegyikhez egy-egy külön feszültségforrást – és ez igencsak bosszantó.

Aztán jön az ötlet: nem véletlenül használok számítógépet a rádiózáshoz! A legtöbb számítógép hálózati csatlakozói több terhelést is elbírnak, mint amennyire a számítógép kihasználja. Kisebb segédkészülékeket nyugodtan rákapcsolhatunk, mert ezeket még képes ellátni feszültséggel. Rendkívül egyszerű a helyzet, ha pont akkora feszültség van a komputer egy elemén, amekkora egy kisebb készüléknek kell. Ilyen esetben egyszerűen kapcsolóhüvelyeken keresztül ki kell vezetni a számítógépből, és már nincs más dolgunk, mint elvezetni a megfelelő feszültségű áramot. Az a legszerencsésebb, ha ez csatlakozóhüvelyekkel megoldható. Elérkeztünk a következő problémához: hogyan szereljünk csatlakozót a számítógépre? Hiszen ki lyuggatja szívesen saját számítógépét?

A megoldás roppant egyszerű. A számítógépeknek a legtöbb esetben vannak szabad bővítőhelyei. Az ilyen – még szabad – bővítőhelyeknél „vak" rögzítőlemezek találhatók, amik a gépházat zárják le. És ezek a helyek kiválóan alkalmasak arra, hogy ide beszereljük a csatlakozóhüvelyeket.

Mint már jeleztük, nemcsak a „számítógép feszültségeire" van mindig szükség. Más értékek – például 9, 8 vagy 6 volt – is gyakoriak a perifériáknál. Ezért egy olyan megoldást mutatunk be, amely három – 5, 8 és 12 voltos – csatlakozóhüvelyt tartalmaz. Akinek más feszültségekre vagy több csatlakozóra van szüksége, annak csak végre kell hajtania a megfelelő változtatásokat, vagy két ilyen vakfoglalatot kell igénybe vennie.

A munkához cinch hüvelyeket választottunk ki, mivel ezek olcsók és könnyen beszerezhetők. Ezek kör alakúak, ezért csak egy lyukat kell fúrni a vakfoglalatra, és már fel



Információs szám: 105

is rögzíthetők. Téglalap alakú vagy más formájú hüvelyekhez speciális szerszám vagy lényegesen több munka kellene.

A cinch hüvelyek kaphatók szigetelő alátéttel együtt és anélkül is. Példánkban alátét nélkülieket használtunk, mivel így megoldható a közös földelés a fémfoglalaton keresztül, s ezek valamivel olcsóbbak is.

A 8 voltos feszültséget egy (7808-as típusú) egyenfeszültség-szabályozó nyeri ki a 12 voltos tápegységből. A szabályozó kimeneténél egy kis kondenzátor az esetleges feszültségrezgéseket csillapítja. A feszültségszabályozót a rögzítőlemezével közvetlenül rácsavarozzuk a foglalatra. Mivel ennek a lemeznek ugyanolyan a potenciálja, mint a közös földcsatlakozónak (az IC közepén), ezt a csatlakozót felesleges hozzákapcsolni.

Ahhoz, hogy magában a számítógépben lehetőleg minél kevesebbet kelljen barkácsolni, a feszültségeket tanácsos a felszerelt hüvelyekből elvezetni. Ha esetleg már egyetlen ilyen hüvely sem szabad, akkor egy Y-kábellel (ami egy csatlakozásból kettőt csinál) ez a probléma is könnyen megoldható.

Még egy apróság. Azért, hogy a megfelelő készüléket a megfelelő hüvelyhez csatlakoztassuk (és még véletlenül se tévedjünk), ajánlatos azonos színű hüvelyt és dugaszt használni. Mivel a cinch hüvelyek és dugaszok különböző színekben kaphatók, ez nem okozhat nehézséget.

Összességében ez nagyon olcsó módszer, egyetlen hálózati dugasz is többe kerül nála. És ha egyszer szeretnénk eltávolítani ezt a kis bővítést, csupán a vakfoglalatot kell kicserélni.

Lothar Miedel

Néhány jó tanács

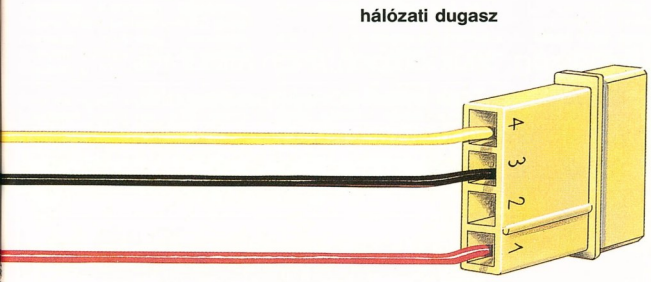
Mielőtt belenyúlnánk a számítógépbe, mindig kapcsoljuk ki az áramot! Az a legbiztonságosabb, ha kihúzzuk a gépből a csatlakozókábeleket.

Amikor a gépben szerelünk, ügyeljünk arra, hogy ne jöjjön létre semmilyen véletlen összeköttetés. Ha lehetséges, beépítés előtt ellenőrizzük a beépítendő egységet. Vegyük figyelembe, hogy mivel a gépben szerelünk, érvényét veszítheti a garanciája. Ha nem vagyunk biztosak abban, hogy a módosítást precízen végre tudjuk hajtani, ellenőriztessük egy szakemberrel. A jelszó: „Jobb félni, mint megijedni".

Ellenőrzés

A példánkban bemutatott bővítés hibátlan működését a számítógépbe építés előtt ellenőrizhetjük egy külső hálózati csatlakozóval.

Győződjünk meg arról, hogy a kimeneti hüvelyek külső és belső csatlakozásai között nincs rövidzárlat! Egy külső hálózati csatlakozóról helyezzük a bővítés feszültségellátó csatlakozóit 5 és 12 volt feszültség alá. Az a legjobb, ha ez a külső feszültségforrás beállítható áramkorlátozóval rendelkezik, amelyet kis áramerősségre (például 10 mA-ra) állítsunk be. A kimeneti hüvelyeken a feszültségeknek példánk esetében 12, 8 és 5 voltnak kell lenniük.



a 2-es és 3-as vezeték: földpotenciál

a 4-es vezetéken 5 V van

az 1-es vezetéken 12 V van

Egy titokzatos magazin!

A megmagyarázhatatlan jelenségek, azonosítatlan repülő tárgyak, a jövő- és űrkutatás, a parapszichológia rendkívül érdekes területeivel foglalkozik a kéthavonta megjelenő UFÓMAGAZIN.

Keresse az újságárusoknál!

SYSTREND

1068 Budapest, Rippl Rónai u. 2. Tel.: 142-43-45 és 142-49-97 Fax: 122-54-14

Compfair akció október 31-ig

NEC S60P

PostScript lézernyomtató

179.000 Ft + áfa

2 MB RAM, 6 lap/perc sebesség, 300x300 pont/inch felbontás,
Centronics/RS-232/RS-422/Apple Talk interface, lapadagoló,
6000 lap nyomtatására való kazetta,
1 év garancia.

A nyomtató megtekinthető a kiállítás ideje alatt az A205-ös standon.

Információs szám: 152

A Systrend a ***NEC*** kizárólagos magyarországi disztribútora

CHIP BÖRZE

Eladó a Windows 3.0. Érdeklődni lehet a 167-1202-es telefonon délután (hétvégén is).

Atari Portfolióhoz 256 KB-os memóriabővítő modul 25 000 Ft-ért **eladó**. Érdeklődni az esti órákban: (52)70-075.

Enterprise-ra a legmodernebb lemezkezelő program: Vigados. Teljes menü-vezérlés! Ablaktechnika! 720 helyett 850 KB-ra formázza a lemezt! Válaszborítékért részletes ismertető. Vicsotka Gyula, 2143 Kerepestarcsa, Pf. 41.

Dataflex felhasználók figyelem! Várjuk a Dataflex iránt érdeklődő, Dataflexben üzemeltető, Dataflexben fejlesztő társaságok jelentkezését egy közös rendezvényen való részvétel érdekében. Cím: 9581 Tiszaújváros, Pf. 93.

Keresem C64-re a 2.0-ás vagy bármilyen más verziójú GEOS-t (lehetőleg angol nyelvűt), valamint GEOS segédprogramokat. Kapcsolatba lépnék programozási nyelvek iránt érdeklődőkkel (IBM-en). Szabó Péter, 3100 Jászberény, Korányi út 1.

Elromlott C64-es tápegységét, 990 Ft+postai utánvét ellenében 10 napon belül, **megjavítom**. Egy év garancia! Izbéki Tibor, 5452 Mesterszállás, Ady Endre út 9.

IBM AT játék és felhasználói programcsere. Keresem: Damocles, Future Wars, Millennium 2.2 programokat, kizárólag cserélek. Gattyán György, 1141 Budapest, Gödöllői u. 57.

Cirill és egyéb kelet-európai **fontkészletek** PostScript és HP nyomtatókhoz nagy választékban a Multi–Press Bt-nél. 2440 Százhalombatta, Pataki st. 8. IX/30. Telefon: (26)54-987.

Férjet és apukát keresek! Ha egyedül maradtál kicsiny gyermekeddel, jó anyukát keresel számára egy 28 éves, csinos, diplomás, két kisgyermekét nevelő nő személyében, ha 28–32 éves vagy, magas, helyes és diplomás, kérlek írj. Jelige: „Sziklamászás".

Számítógép gyorsszerviz: IBM PC XT/AT számítógépek eseti javítása, garancián túli szervizelése, átalánydíjas karbantartása alkatrész-biztosítással, Budapesten és vidéken. Sürgős esetben hétvégén is. Telefon: 122-8356.

Magyar ékezetes CorelDraw 2.0 fontok, Windows 3.0 PostScript driverek, képernyő- és nyomtatófontok, billentyűkezelők minden kelet-európai nyelvhez a Multi–Press Bt-nél. 2440 Százhalombatta, Pataki st. 8. IX/30. Telefon: (26)54-987.

Ajánljuk segítségünket: széleskörű számítástechnikai (hardver–szoftver) valamint ügyviteli ismeretekkel rendelkező szakemberek vagyunk. Az Önök feladataihoz optimális eszközök megválasztásához. Skill Informatika, 1012 Budapest, Várfok u. 11.

Programok eladása Spectrumra, C64-re és Enterprise-ra. Sprectrumra keresem a Music Meastrót, a Sygnal Analyst-t és azt a programot, amellyel kilopható a játékok zénéje. Cím: Máthé János, 8000 Székesfehérvár, Kassai u. 54.

Atari ST számítógép programokat cserélek. Kiss Zoltán, 1171 Budapest, Göcsej u. 33.

40 MB-os tesztelt NEC HDD vezérlővel, kábellel **olcsón eladó**. Érdeklődni: munkaidőben a (56)38-539/66-os telefonon vagy Tóth Péter, 5440 Kunszentmárton, Killián ltp. V.ép. I/4. címen.

IBM PC, ALR és távolkeleti számítógépek, egyéni elképzelés szerinti konfigurációk, részegységek **megrendelés felvétele és eladása** a PannonSoft Kft-nél. Ugyanitt gazdag szoftverválaszték. 1025 Bp., Vérhalom tér 10. Tel.: 135-9755.

IBM PC-re 1500 féle programot ajánlunk 199 Ft-tól 359 Ft-ig. Kérje díjtalan katalóguslemezünket, postán megküldjük vagy irodánkban átveheti. Ugyanott nagy hardverválaszték. PannonSoft Kft. 1025 Bp., Vérhalom tér 10. Tel.: 135-9755.

Eladó egy IBM XT. 512 KB RAM, 360 KB FD, 101 bill., mormál alaplap. Érdeklődni a 252-0222/795 telefonon, napközben lehet.

IBM játékprogramokat és VGA demokat cserélek. Válaszborítékra listát küldök. Keresem a Secret of the Monkey Island-et. Csaba Zoltán, 3200 Gyöngyös. Őrálló út 47.

1 éves turbo XT monokróm monitorral, 102 gombos billentyűzettel, 42 000 Ft-ért **eladó**. Cím: Belme Attila, 2030 Érd, Fácán köz 3/4.

Keresek Magic fejlesztő és futtató rendszert, lehetőleg dokumentációval (másolás megoldható), tanulási célzattal. Szakkönyveket vagy szoftvert adok cserébe, esetleg fizetek érte. Cím: Bálint T., 6724 Szeged, Fűtőmű u. 1/B.

A3-as Sikplotter (1 tollú, 10 cm/s sebesség), HP–GL-kompatibilis, **eladó vagy nyomtatóra cserélhető**!. Irányár: 30 000 Ft. Levélcím: Vass Gábor, 1039 Bp., Szilke u. 3.

Amiga 500 eladó bővítővel, modulátorral, nyomtatóval, lemezekkel, külön-külön is. Amiga és Atari ST programcsere. Radics Béla, 6772 Deszk, Felszabadulás u. 30. Telefon: (62)71-235.

IBM PC-re játék és felhasználói programokat veszek és cserélek. Ajánlatokat a következő címre kérem: Kovács László, 6000 Kecskemét, Áfonya u. 69.

Vennék IBM-kompatibilis AT–286 számítógépet. Winchester nélkül. Árajánlatokat kérek: Krajecz Tamás, 3351 Verpelét, Keleti Fény út 44/A.

NYÁK-tervezés, gyártás. A kapcsolási rajztól a kész áramkörig. Teljes gyártási dokumentáció, fotóplotterrel készített mesterfilm, NC fúróvezérlő file stb. Varga Péter, 141-7653.

Saját IBM PC/AT számítógéppel, üzeneтrögzítővel **programfejlesztést** (matematikai, mérnöki, Végeselem módszer stb.), **szövegszerkesztést, adatrögzítést**, alkalmazói igény szerinti **számítógépi alapok oktatását vállaljuk**. Telefon: 113-6211.

ZX Spectrum + 128 K, 50 kazettányi programmal (kb. 600 db), Philips magnóval, joystickkel, folyóiratokkal, könyvekkel olcsón, megegyezés szerint részletre is **eladó**. Érdeklődni: Nagy Péter, 8000 Székesfehérvár, Brassói u. 89. Személyesen vagy levélben.

Eladó egy Casio SA–1 és egy Casio PT–22 típusú szintetizátor 10 000 Ft-ért. Külön-külön is! Kiss Csaba, 5200 Törökszentmiklós, Délibáb u. 44.

A szerkesztőség a Börzében közöltekért felelősséget nem vállal. A jeligés levelekre a válaszokat a szerkesztőség címére kérjük. A beérkezett hirdetéseket terjedelmi lehetőségeinknek megfelelően közöljük.

Az alapok alapja a PROGRESS®

– **Ön** tudja, hogy milyen szoftverre van igazán szüksége.
– **Mi** tudjuk, hogy azt a PROGRESS-ben tudja leghatékonyabban, leggyorsabban elvégezni.

Mi a PROGRESS®**?**
– 4. generációs amerikai adatbáziskezelő rendszer.

Mit tud a PROGRESS® **? Miért pont a** PROGRESS® **?**

Hívjon fel bennünket, hogy mindent elmondhassunk a PROGRESS®-ről.

Telefonszámunk:
188-9603
Címünk:
1023 Budapest,
Felhévízi u. 3–5.

B.BRAUN

B. Braun–Rolitron Kft.

ROLITRON

Információs szám: 241

A világ első digitális mobil rádiótelefon-hálózata

A következő hónapokban Németországban felépítik a jövő mobil rádiótelefon-hálózatait. Digitális, határtalan, és mindenkinek elérhető lesz a számítógéppel vezérelt kommunikáció a D-hálózatban. A bonyolult technika azonban sok gondot okoz.

Mindig, mindenhol elérhetően

„Mindennap legalább tíz ember telefonál, aki D-hálózati telefont akar." Franz Sikeczhez, a müncheni Wilms telefonkereskedelmi cég vezetőjéhez hasonlóan sok telefonkereskedő morog. Nem is csoda, hiszen a Deutsche Bundespost Telekom és a vele konkurens magánvállalat, a Mannesmann hónapok óta kitartóan hirdeti az új digitális mobil rádiótelefon-hálózatot. Állandó elérhetőséget ígérnek egész Európában, és fantasztikus új kommunikációs lehetőségeket utazás közben. De Sikecznek és kollégáinak ki kell ábrándítaniuk az ügyfeleket: a D-hálózat kiépítése eltart még egy darabig, s addig nem lehet kapni ilyen telefonokat.

Az autótelefon – a mobil távközlés már klasszikussá vált eszköze – sokáig luxuscikknek és státusszimbólumnak számított. Eddig majdnem 300 ezren hoztak anyagi áldozatot azért, hogy egész Németországban elérhetőek legyenek, és mindig tudjanak telefonálni. Minden második C-hálózati telefon Mercedesbe van bekötve. 4500 és 6500 márka közti összeget szurkolnak le egy-egy autótelefonért, és az sem ijeszti el őket, hogy egy kétperces „mobil csevegés" 3,54 márkába kerül. A 75 márkás havi alapdíj ezek után már alig számít.

Németországban az állandó elérhetőség álma néha lidércálommá válik: a Deutsche Bundespost Telekom a C-hálózat résztvevőinek ugyan az ígéri, hogy mindig elérhetők lesznek, de bizonyos útszakaszokon (például Kelet-Németországban) gyakran csend van az éterben. A hálózatbeli lyukak akár naponta is változhatnak. A C-hálózatban telefaxolni is lehet – de minek, ha a légköri zavarok miatt gyakran károsodnak az üzenetek? Az álom legkésőbb a német határon tűnik tova, mivel a Telekom C-hálózata nem fér össze más országok mobil rádiótelefon-hálózatával. Az olasz vámosok még egy plombával is bénítják az összeköttetést a hazával.

Ez nemsokára másképp lesz. A bűvös szó – mint oly gyakran – az,

hogy „digitális". Minden ma létező autós telefonhálózat – tehát a B1-, a B2- és a C-hálózat – analóg felépítésű. Az analóg rendszereknél minden összeköttetéshez két csatornát használnak és foglalnak el a kapcsolat teljes ideje alatt. Ezért minden beszélgetéshez szükség van egy adóra és egy vevőre – ami komoly ráfordítást igényel. Ezért 19 európai állam már 1987-ben megegyezett a digitális mobil rádiótelefon közös szabványában.

A kezdés félresikerült

A Deutsche Bundespost Telekom az éllovasa a határ nélküli összeurópai mobil kommunikációnak – a D1-gyel. A D – így magyarázza a Telekom egész oldalas újsághirdetésekben – a „digitális mobil rádiótelefont" jelöli, az 1-es az „elsőt a világon".

A D-nap július 1-je lesz, hangoztatta a Telekom hónapok óta. De a világpremier nemcsak hogy elég gyengén fog sikerülni, ahogy a Spiegel sejtette – de el is van „szúrva". A D1 működése „előreláthatóan csak akkor fog megindulni, amikor elegendő végkészülék fog a piacon rendelkezésre állni", magyarázta meglepő módon május közepén Hans Kerler, a Telekom rádiótelefon-részlegének vezetője. A rendszert a közönségnek az augusztus végén Berlinben tartandó nemzetközi rádiótelefonkiállításon mutatják be. Kerler azonban hangsúlyozta, hogy a Telekom július 1-jéig 150 adó-vevő állomást fog felállítani a Rajna–Ruhr és a Rajna–Majna vidéken.

Míg a postások lépéskényszerbe kerültek, addig a konkurens magánvállalkozók tartózkodóbbak voltak. A Mannesmann Mobilfunk GmbH, amely egy nemzetközi konzorcium a Mannesmann AG ügyvezetése alatt, és amely tíz pályázó közül kapta meg az engedélyt az első németországi magán telefonhálózat üzemeltetéséhez, „valamikor 1991 második félévére" jelentette be saját D2-jének indítását. A szakemberek úgy vélik, hogy a Mannesmann ígéretei ellenére a D2-ből is késéssel fog a hálózat kialakulni.

Nemrég még vita volt a D-hálózat két üzemeltetője között, elsősorban a díjak nagyságáról. A Telekom ki akarta használni előnyét, és szemmel láthatóan akadályt akart gördíteni a konkurencia útjába. A résztvevők közötti beszélgetések továbbításához ugyanis a magán D2 rá van utalva a Telekom rögzített kábelhálózataira. És az természetesen borsos árat kér ezért. „Hatszor-hétszer magasabb árat kér, mint a nemzetközileg szokásos átlagos díjak" – panaszkodott a postaügyi miniszternek Peter Mihatsch, a Mannesmann mobil rádiótelefon-részlegének főnöke. A miniszter megértő volt, és arra utasította a Telekomot, hogy dolgozza át díjszabási struktúráját.

Ennél sokkal fontosabb, hogy a végkészülékek gyártóinak alig volt idejük arra, hogy az új szabványnak megfelelő mobil telefonokat kifejlesszék. Csak az év elején kapta kézhez a Groupe Spéciale Mobile (GSM) az ötezer oldalas szabványt. A GSM az Európai Posta és Távközlési Igazgatóság (CEPT) konferenciájának egyik munkacsoportja, amelyben az ipar is közreműködik. Ez már 1987-ben meghatározta az összeurópai autótelefon-szabványt, a GSM-900-at: egész Nyugat-Európában a 900 MHz-es tartományban kell sugározni úgy, hogy minden D-hálózatbeli autótelefon és minden hordozható kézi (handy) készülék bárhol elérhető legyen az egységes 01 71 előhívószámmal.

Nem probléma az adatátvitel

A D-hálózat fő célja: az összeurópai mobil hírközlés. Minden szolgáltatásnak és végkészüléknek használhatónak kell lennie egész Nyugat-Európában. A beszéd átvitele (telefon) mellett kínálnak adat- és úgynevezett telematikus szolgáltatásokat, például a telefaxot, a teletexet és a videotexet (Btx). A digitális technika jelentősen javítja a vételi minőséget (a CD-lejátszóhoz hasonlóan korrigálhatók az átvitel hibái), a Telekom szerint még nehéz rádiós vétel esetén is „kifogástalannak" kell lennie az összeköttetésnek – ez főleg a telefaxra és az adatátvitelre lesz jó hatással. A D-hálózat további előnye, hogy az adatátvitel – például laptopon – 9600 baud sebessége mintegy négyszer gyorsabb, mint a C-hálózaté. A kapcsolatokat nem lehet majd lehallgatni, mivel az átvitt jelek titkosíthatók; kompatibilis az ISDN-hálózattal – a D-hálózati telefonok az ISDN-telefonok összes funkcióját nyújtják, például a híváselterelést, a visszahívást „foglalt" esetén, a konferenciakapcsolásokat, a hívószámok közlését stb.

A mögán D2 – amely műszakilag azonos a Telekom D1 hálózatával, és kezdetben még a Telekom rádióállomásait is igénybe veszi – bővebb szolgáltatás biztosításával akarja lefőzni az állami vállalatot. „Az ügyfélszolgálatra alapozunk, és kielégítjük az ügyfelek óhajait" – emeli ki a különbségeket az állami Telekommal szemben Karin Mund-

henke, a Mannesmann Mobilfunk AG szóvivője. Olcsóbb és kisebb méretű készülékekkel, a rádiócellák szükséglet szerinti, a kézi készülékek üzemeltetésével összehangolt tervezésével (kis cellákat terveznek) és kiváló hálózati minőséggel csábítják az érdeklődőket.

A digitális telefonok tömegcikké válnak

Különösen a kiegészítő szolgáltatásokkal akarja a magán D2 az ügyfeleket elcsábítani. Már az indulásnál elérhető lesz a telefonszám-információs ügyelet, amely „nem lesz állandóan foglalt" (mondta Mundhenke), kérni lehet híváseltérítést és -elzárást, jelentéseket az utcák helyzetéről, baleseti segélyt, helyfoglalásokat és titkársági szolgáltatásokat.

Ezt mind lehetővé teszi a digitális technika. Az analóg rendszerektől – például a C-hálózattól – eltérően nagyobb sávszélességet (200 kHz-et) használnak. A csatornák a megfelelő időben, egymásba fésülve kerülnek átvitelre – „burst"-nek nevezik az átvitel ilyen formáját –, s a kis időrések állandóan ismétlődnek. Ezek az időrések tartalmazzák a kódolt beszédet. Ezért nyolc csatornához csak egy adó és egy vevő szükséges. A 900 MHz-es tartományban e technikával mintegy ezer csatorna hozható létre, ami sokszorosa a C-hálózat kapacitásának.

A C-hálózat tényleges problémája a kapacitás: maximálisan 600 ezer résztvevőre van szabva, és e határt két-három éven belül elérik. A digitális mobil rádiótelefon-hálózathoz – amelyet csak Németországban hívnak D-hálózatnak, hivatalosan GSM mobil rádiótelefon-hálózatnak nevezik – Németországban ötmillió, Európában összesen 20 millió résztvevő férhet hozzá. Így a mobil rádiótelefon elveszítheti mai elit jellegét. A résztvevők lehetséges nagy száma miatt – 1995-re Németországban egymillióan lesznek – a végkészülékek gyártói a C-hálózati készülékeknél sokkal olcsóbban kínálhatják majd a D-hálózat mobil rádiótelefonjait. A digitális telefonok ugyan eleinte még 2500 és 3000 márka közötti összegbe fognak kerülni, de 1992 végén már (a Mannesmann ígérete szerint) nem kell értük több pénzt a pultra számolni, mint egy jó autórádióért.

Egy mobil telefon – akár digitális, akár analóg – csak akkor ér valamit, ha egy vevő- és adóállomás, az úgynevezett állandó rádióállomás vagy bázisállomás hatósugarában használják. A C-hálózat ma már lefedi az egykori nyugatnémet szövetségi tartományokat. A D-hálózatot mindkét kínáló először csak néhány gócterületen fogja bevezetni. A Ruhr-vidéken és a Rajna–Majna régióban kezdik, 1991 végéig bevonják a hálózatba a hamburgi, hannoveri és brémai térséget, továbbá Berlint, Münchent, Nürnberget és Stuttgartot. Három-négy évig fog tartani, mire a D-hálózatot egész Németországban használni lehet majd. A szomszéd országok csak jövőre kezdik kiépíteni a GSM-hálózatot.

A D-hálózat – miként a C-hálózat – celluláris rádiótelefon-hálózat. Az ellátási területet felosztják kis, lépsejtszerű, hatszögletű rádiócellákra – néha rádiózónáknak is nevezik ezeket –, amelyek határai átfedik egymást.

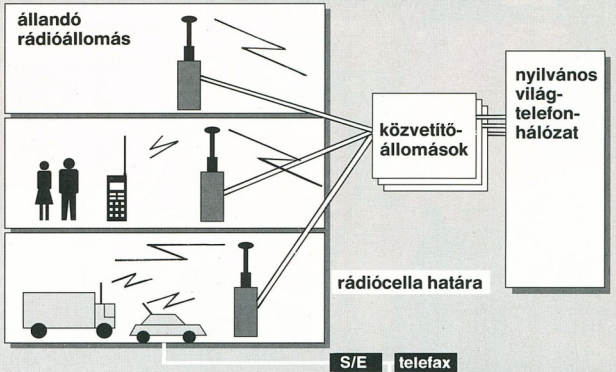
Minden cella középpontjában van egy bázisállomás. A teljes szövetségi terület lefedéséhez 3000 ilyen adó-vevő létesítmény szükséges (kezdetben 150 lesz). A mobil telefonról elért állomás – szintén rádióhullámokkal – egy közvetítőállomásra továbbítja a digitális adatokra bontott beszélgetést, az pedig a szokásos telefonhálózat kábeleibe táplálja. Ha az autós a beszélgetés alatt egy másik cella hatókörébe lép át, megszakítás nélkül telefonálhat tovább.

Az átvitel minőségét úgy ellenőrzik, hogy az állandó rádióállomás –

Az első digitális mobil telefonok egyike, a Siemens P1 a D1- és a D2-hálózatban is működik

A mobil kommunikáció rendszere

A rádiótelefon-hálózat elvi felépítése



forrás: Telekom

MLAKAR & CO

UNTERBERGEN 82
A-9163 UNTERBERGEN I. ROS.

AUSTRIA

CHASSIS W/POWER S.	DEM
BABY AT	117
SLIM	154
MINI TOWER	164
TOWER	255
FILE SERVER 375W	950
WORKSTATION & POWER S.	192

MOTHERBOARD	DEM
XT 4,77/12 MHZ	115
AT 286-12MHZ	127
HEADLAND 286-16MHZ	167
HEDAKA 286-20MHZ	235
386SX-16MHZ	389
386SX-16MHZ ALL-IN-ONE	445
386SX-20MHZ	495
386-25MHZ CACHE	855
386-33MHZ CACHE	1,059
386-40MHZ CACHE	1,194
486-25MHZ, 64KB CACHE	3,040
486-25MHZ, 64K CACHE,EISA	5,271
486-33MHZ, 128K CACHE	3,190

DISPLAY CARD	DEM
Printer/Hercules	28
Printer/Hercules/CGA	39
VGA 800X600/16BIT	115
SUPER VGA 1024X768	146
SUPER VGA 1024X768/1MB1 TSENGLAB	289
TSENG LAB	289
VGA 1280 X 1024 (NEC 5D)	3,427
GENOA 6200 SUPER VGA	255
GENOA 6300 SUPER VGA	265
GENOA 6400 SUPER VGA	420
GENOA 6400 A SUPER VGA	570
GENOA 6400 V SUPER VGA	495
GENOA 6400 VC SUPER VGA	660

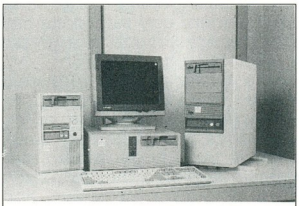
CONTROLLER	DEM
HDD CONTRL. XT MFM	40
FDD/HDD CONTR. AT MFM 1:1	59
DTC-7280 AT MFM 1:1	187
DTC-7287 AT RLL 1:1	197
AT(IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER	35
AT(IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER + I/O	58
FDD/HDD SCSI HOST ADAPTER	82
FDD/HDD ESDI CONTR.	280

ADD ON CARD	DEM
MULTI I/O XT	65
I/O AT (SER.PORT)	20
I/O AT (PAR/2 SER.PORT)	30
I/O (PAR/2 SER/GAME PORT)	33
MULTI-USER (4xRS232)	169
MULTI-USER INTELLIG.(8xRS232)	712
AD/DA 12 BITS	137

LAN	DEM
ETHERNET COMPAT.(NE1000)B.8BIT	235
ETHERNET COMPAT.(NE2000)B.16BIT	280
ETHERNET POCKET LAN ADAPTER	615
ETHERNET BOOT ROM FOR NE1000	14
ETHERNET BOOT ROM FOR NE2000	14
ETHERNET IEEE802.3 TRANSCEIVER BNC	212
BNC 50 OHM TERMINATOR	5
BNC 93 OHM TERMINATOR	5
N-SERIES 50 OHM FEMALE TERMINATOR	8
CABLE RG-58 (1M)	3
CABLE CONNECTOR	5
ETHERNET IEEE802.3 REPEATER	1,207
ARCNET COAX.STAR LAN	125
ARCNET COAX.BUS LAN	138
ARCNET TWISTED PAIR STAR LAN	138
4 PORT COAXIAL ACTIVE HUB	314
4 PORT TWISTED PAIR HUB	155
REMOTE BOOT ROM FOR ARCNET	10
CABLE RG-62 (1M)	3

KEYBOARD	DEM
101 KEY	58
101 KEY CLICK CHICONY	67
101 KEY W/TRACK B. CLICK CHICONY	131
101 KEY CHERRY	129

FLOPPY DISK	DEM
5,25'' 360 KB	111
5,25'' 1,2 MB	115
3,5'' 1,44 MB	115



Welcome to our computer shop.
Our advantages:
* Five years of experience
* We sell only tested components
* Great stock
Competitive prices

For further information please feel free to contact us at any time. Ask for detail price list and catalogue. Opening hours: 8 am.- 17 pm., non-stop, saturdays 8 am.—12 am. All prices in DEM, export. MWSt 20 % not included. Warranty 12 months.
Tel. xx43/4227-2333 Fax. xx43/4227-2091

HARD DISK	DEM
SEAGATE ST 157A 45MB/28MS	368
ST 351A 43MB/28MS	366
ST 296N 85MB/28MS	690
ST 1102A 89MB/19MS	710
ST 1126N 107MB/15MS	1,406
ST 1144A 125MB/19MS	990
ST 1186A 163MB/15MS	1,485
ST 2182E 160MB/15MS	2,141
ST 1201A 177MB/15MS	1,498
ST 2209N 183MB/18MS	2,140
ST 1239A 211MB/15MS	1,600
ST 2383A 338MB/16MS	2,640
ST 2383E 338MB/15MS	2,855
ST 2383N 337MB/14MS	2,855
ST 2502N 442MB/16MS	3,568
ST 4376NV 330MB/16MS	3,000
ST 4385NV 337MB/10MS	3,405
ST 2502NV 442MB/16MS	3,735
ST 4766NV 676MB/15MS	3,945
ST 4120DNV 1.050MB/15MS	5,712
NEC D 3741 A 44MB/23MS	540
D 3142 44MB/28MS	490
D 3661 135MB/23MS ESDI	1,350
D 5655 179MB/18MS ESDI	1,490

MONITOR	DEM
14'' P/W MONOCHR.	170
VGA MONOCHROME 720X480	212
VGA 1024X768 COLOR	538
15''A4 FULL S.VGA&CARD	1,185
VGA MITAC 1024X768 LOW RADIATION	842
VGA CITIZEN PRO CM 14i 1024X768	1,200
NEC MULTISYNC 2A, 3D, 4D,5D CALL! PANASONIC 20'' 1280X1024	4,427
MUTSUBISHI 14'' VGA 720X400	975
MUTSUBISHI 14'' MULTISCAN	1,350
MUTSUBISHI 19'' VGA 1024X768	3,300
QUME 14''VGA 1024X768	1,071

COMPUTER CONFIGURATIONS (KIT VERSION)	DEM
M-286-12-40	1,116
Baby AT, PS 200 Watt, 80286-12MHz, RAM 1MB, EMS, FDD 1,2MB, HDD 43 MB, Keyboard 101 Key, Monochrome/Printer card, Monitor Monochrome 14'' Paper White	
M-286-16-40	1,193
Slim, PS 200 Watt, 80286-16MHz Headland, RAM 1MB, EMS, FDD 1,2MB, HDD 43 MB, Keyboard 101 Key, Monochrome/Printer card, Monitor Monochrome 14'' Paper White	
M-386SX-16-40	1,425
Mini tower, PS 200 Watt, 80386SX-16MHz, RAM 1MB, EMS, FDD 1,2MB, HDD 43 MB, Keyboard 101 Key, Monochrome/Printer card, Monitor Monochrome 14'' Paper White	

PRINTER	DEM
CITIZEN 180D	290
C.T.I. 9PIN A3	636
STAR LC-20	405
STAR LC-15	690
STAR LC-24-200	665
STAR LC-24-15	1,010
STAR OTHER MODELS	CALL!
EPSON PRINTERS	CALL!
LASER HP LJ IIIP	2,855
LASER HP LJ III	3,800
LASER HP LJ III SI	10,150
CANON BJ SERIES	CALL!
QUME CRYSTAL PRINT SERIES	CALL!

PLOTTER	DEM
ROLAND DXY-1100 A3	1,670
ROLAND DXY-1200 A3	2,088
ROLAND OTHER MODELS	CALL!

MODEM	DEM
400 INT.	183
2400 EXT.(MNP5)	242
9600 EXT.(MNP5)	985
2400 POCKET	227

UPS	DEM
UPS 300VA	480
UPS 500VA	570
UPS 1000VA	1,097
UPS 1000VA ON-LINE	1,712

RAM	DEM
1256-10	3
41256-08	3
44256-08	11
411000-08	10
SIMM/SIP 256Kx9/80NS	35
SIMM/SIP 1MBx9/80NS	97

COPROCESSOR	DEM
80287	248
80387SX-16MHZ	450
80387-25MHZ	685
80387-33MHZ	770

STREAMER	DEM
STREAMER TARGA 40/60/120MB INT.	745
STREAMER TARGA 150MB EXT.	1,728

DIFF.	DEM
PC NOTEBOOK XT,20MB	1,990
PC NOTEBOOK AT VGA,20MB	3,150
FAX NISSEI-320	1,257
FAX CARD	557
FAX MODEM CARD	379
FAX MODEM POCKET	379
BAR CODE READER	466
PORTABLE BAR CODE READER	1,042
CCD SCANNER	1,133
BAR CODE PRINTER	CALL!
MOUSE GENIUS GM-D320	48
MOUSE GENIUS 6-PLUS	68
MOUSE GENIUS GM F-302	87
MOUSE CORDLESS	168
TRACK BALL	65
TABLET GENIUS GT-1212B,12 X 12	532
TABLET GENIUS GT-1812D,18 X 12	993
SCANNER HANDY GENISCAN GS-4500	285
SCANNER A4 HANDY W/PAP.FEEDER	1,120
SCANNER EPSON GT6000 COLOR	2,850
JOYSTICK PC	27
EPROM UV ERASER	260
EPROM WRITER CARD, 4X	392
DISK BOX 5 X 5,25''	2
DISK BOX 10 X 5,25''	3
DISK BOX 50 X 5,25''	12
DISK BOX 100 X 5,25''	15
DISK BOX 5 X 3,5''	3
DISK BOX 10 X 3,5''	3
DISK BOX 100 X 3,5''	16
COPY HOLDER	14
PRINTER STAND	17
MONITOR DUST COVER	5
EPROM DIFF.	CALL!

Accessories: monitor arm, keyboard drawer, cleaning diskettes & kits, computer tool kits, printer stand, anti-static mat etc.

Információs szám: 104

TUNGSRAM

MAX

floppy disk

vásárlásával

MÉG ÖN IS NYERHET A COMPFAIREN

APPLE–MACINTOSH

számítógépet,
XT–Laptopot, C64-et,
értékes ajándékokat.

Minden dobozban sorsjegy!
Sorsolás a COMPFAIREN
„A" pavilon 108/2 stand
október 18-án

Fantasztikus árak!

5,25	TM2S2D	56 Ft
5,25	TM2SHD	96 Ft
3,5	TM2S2D	106 Ft
3,5	TM2SHD	180 Ft

+ ÁFA

Színes lemezek, formattált lemezek,

Árusítás
a COMPFAIREN
további árengedménnyel!

Tungsram Magnetic Media
Budapest, IV., Váci út 77.
Tel.: 160-2233 Fax: 160-0925

Információs szám: 180

ahogy a bázisállomást hivatalosan nevezik – a beszédmoduláción kívül 4 kHz frekvencián átvisz egy pilotjelet. A hang átmegy a telefonon és visszakerül az állandó állomásra. Ez feljegyzi, hogy éppen hol tartózkodik a mobiltelefon-tulajdonos (ez az úgynevezett booking). A mobil telefon jelenti a bázisállomásnak, ha átlépi egy rádiózóna határát. Csak így érhetik el a hívások az autótelefon tulajdonosát.

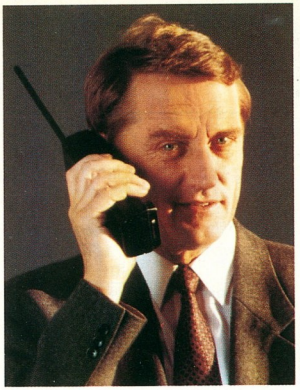
Ezt a váltást az egyik rádiócellából a másikba „roaming"-nak (csavargásnak) nevezik – ez egy különleges jellegzetesség, amely lehetővé teszi, hogy mindig megtalálható legyen a mozgó résztvevő, feltéve természetesen, hogy „regisztrálva" van, tehát chipkártyájával működésbe hozott egy mobil telefont, és így felfedte kilétét a hívásközvetítőnek. A közvetítőhelyek számítógépei irányítják a mobil telefonokat és vezetik a beszélgetéseket – rendszerint – anélkül, hogy megszakítanák azokat, amikor a mobil rádió átlépve a határokat eléri a következő celláért felelős közvetítőközpontot.

A rádiócellák nagysága a bázisállomás sugárzási teljesítményétől, a környezettől és a terület beépítettségétől függ. Sima, beépítetlen vidéken egy bázisállomás hatósugara maximálisan 30 kilométer. Emiatt vidéken nagyobbak a rádiócellák, mint a városokban. Tíz kilométer alatti hatósugár esetén kiscellának, e felett nagycelláknak nevezik ezeket. A frekvenciák szűkössége miatt Németországban elsősorban kiscellákat létesítenek. Így csökken a frekvenciák teljesítménye és visszaverődése, s nő a gazdaságosságuk. És mivel az egyes állandó rádióállomások közötti kis távolság miatt csak kis sugárzási teljesítmény szükséges (8 watt), ezért 150-szer is kiadhatják ugyanazt a frekvenciát német területen anélkül, hogy az átfedésekre vezetne. A nagycellák ezzel szemben 35 wattal működnek, s ugyanaz a frekvencia Németországban ekkor csak húszszor használható.

Kis területen – mint gócpontokon – így természetesen lényegesen több csatorna áll rendelkezésre, a kiscellás technika segítségével a kapacitást meg lehet háromszorozni. A kiscellás szerkezet azonban nagyon költséges, mivel minden cellában fel kell állítani egy állandó rádióállomást.

Ahhoz, hogy D-hálózati résztvevő legyen valaki, a mobil telefon mellett szüksége van még a személyi D-kártyára. Ez tartalmaz egy mikrochipet, a személy biztonsági ismertetőjelével. A Mannesmann és a Telekom szerint ezt a smart-cardot (okos kártyát) a mágnescsíkos kártyáktól eltérően nem lehet megfejteni. A mikrochip ötven telefonszámot képes tárolni, amelyeket a billentyűzettel lehet előhívni. Ezzel a kártyával az ember bármely D-rádiótelefonnal telefonálhat, és el is érhető ott a saját száma alatt. A belépőjegy a mobil kommunikáció álomvilágába ott található, ahol meg lehet venni a telefonokat – csak lehessen kapni.

Rainer Grabowski



MANNESMANN

A postával karöltve: Peter Mihatsch, a magán D2 vezetője a mobil rádiótelefon prototípusával

A D1-hálózat tervezett szerkezete

Először csak a gócpontokban

VÐA

ÁRA: 9,70 Ft

MONITOR

IRODATECHNIKA
TÁVKÖZLÉS
INFORMATIKA

ALAPÍTVA: 1991. MÁJUS

MEGJELENIK MINDEN HÉTFŐN

Az újság...

...ez. Kicsit pontosítva: az újság az, hogy az egyre szaporodó szakmai folyóiratok mellett az első magyar ifabóra megjelent, s azóta is rendszeresen megjelenik egy irodatechnikai, távközlési, informatikai újság.

Fogásra, terjedelemre, s nem utolsósorban árra is olyan, mint a napilapok. Hírben, hirdetésben a tegnapról szól, esetleg a tegnapelőttről; azok az események, amelyek szerdán történnek, még belefférnek az adott hét csütörtök éjjelén nyomott (és itt-ott már pénteken árusított) újságba. A hirdetések átfutását nem hetekben, hanem napokban lehet mérni; már arra is volt precedens, hogy egy negyedoldalas hirdetés a megrendeléstől számított 48 órán belül az olvasók kezében volt.

1991. május 6-án, az I. évfolyam 1. számában, lapunknak ezen a helyén négy pontban foglaltuk össze a tudnivalókat, ezeket – mint afféle „ars poetica"-t – azóta is kötelező érvényűnek tartjuk. Az első pontot fentebb már nagyjából ismertettük, így:

❷ A Monitor informatikai, telekommunikációs és irodatechnikai híreket és hirdetéseket tartalmaz. Hír az, amit mi tartunk fontosnak elmondani a termékekről, forgalmazóikról és gyártóikról, hirdetés pedig az, amit maguk a cégek. Ennek ellenére örömmel fogadjuk a Nyugaton olyannyira elterjedt (és ingyenes reklámlehetőséget teremtő) céginformációkat, termékismertetőket, sajtóanyagokat. (Postacím: 1506 Budapest 116. Pf. 140, telefax: [06] 22-11586) Minél tartalmasabban tájékoztatnak, annál sokoldalúbban tájékozódhatnak!

❸ A Monitor oly mértékben lesz jelen a számítástechnikai piacon, amennyire a piaci információk ezt megkívánják. A hirdetési kedv esetleges növekedésével arányosan növeljük a lap híreinek, tudósításainak számát is. A szám, és nem az egyes hírek méretét, mert hitünk szerint csak a rövid információ ér célba. Az újság lapjait sem szeretnénk a végletekig szaporítani, ha a mondandónk túlzottan gyarapodna, akkor inkább sűrűbben jelenünk meg, ezzel is csökkentve a hírek, hirdetések átfutási idejét, növelve az aktualitást.

❹ Mindezt a megcélzott stílusban így mondanánk: frissek, lényegre törők és informatívak akarunk lenni. Ennek szükséges (bár önmagában nem elégséges) feltétele: erről egy szót se többet.

Az olvasók

Miután az előfizetési szándék jelzése mellett a lapunkban található kérdőívet is sokan kitöltötték (közöttük év végén egy AT-t sorsolunk ki), van némi fogalmunk arról, hogy kik olvassák a lapot.

Az első, amit leszögezhetünk: nem csak a szakma. Háromszor annyian ikszelték be a felhasználó melletti négyzetet, mint ahányan szakmabelinek tartották magukat.

A statisztikai minta azt mutatja, hogy olvasóink 67 százaléka vesz részt valamilyen szinten a döntéshozatalban. Gyártó alig van, viszont a fejlesztő, kereskedő, oktató, vásárló kategóriák között egyenletes az olvasói megoszlás. Hogy egész pontosan kik az előfizetőink? Inkább csak érdekességként hadd nevezzünk meg néhány szakmán kívüli intézményt: a Szigetvári Takarékszövetkezet, a Pannonhalmi Bencés Apátság Gimnáziuma, a fehérvári Technika Háza, a Magyar Macmillan Könyvkiadó. A kérdőívek többségéről nem derül ki egyértelműen a munkahely, de a Veszprémből, Esztergomból, Halásztelekről, Szombathelyről, Környéről, Tatabányáról, Hódmezővásárhelyről, Sütről, Debrecenből, Szegedről, Ercsiből, Békéscsabáról, Kiskunhalasról, Nyúlról, Hartáról, Gyöngyösről, Kaposvárról – no meg további másfél tucat településről és Budapest minden kerületéből – visszaérkezett olvasói kérdőívek azt jelzik, hogy a 12 ezer példánnyal indított és folyamatosan terjeszkedő lapot – hál' istennek – olvassák.

A jövő héten is megpróbáljuk megszolgálni a bizalmat.

Miről ír a Monitor?

A Monitor mindennel foglalkozik, ami megkönnyíti a „homo sapiens" – kicsit bővebben: a gondolkodó, irányító, adminisztráló, menedzselő ember – életét. A számítógép, a telefon, az irodabútor és egyéb – a lap fejlécéből következő – eszközök mellett írtunk a szöveges személyhívóról, a palatábla-számítógéppel egybeépített menedzsernaptárról, a borítékoló gépekről, a stílust teremtő ceruzahegyezőkről vagy a – bemondásaival ligeti sakkpartit szimuláló – Kishon-sakkautomatáról. Foglalkoztunk (és folyamatosan foglalkozunk) a nyugati cégek térhódításával keleten; az átmeneti(?) recesszióval és az egyes vállalatok likviditási gondjaival keleten és nyugaton; a tőkebevonási erőfeszítésekkel és a privatizációs kísérletekkel égtájtól függetlenül. Hírben közöljük, ha egyikmásik magyar cég megszerzi valamelyik külföldi termék forgalmazási jogát, ha valaki kifejleszt egy új terméket, ha valahol rendeznek egy vásárt, kiállítást vagy bemutatót. Könnyed olvasmánynak szánjuk „sportoldalas" tudósításainkat az informatika térhódításáról a lóversenypályán, a vitorlázásban, a szerencsejátékokban vagy a karatéban.

Hogy miről írunk a jövő héten?

Ha ezt már ma tudnánk, nem lehetnénk frissek, aktuálisak!

Tartalmi előzetes helyett egy információ: a jövő heti Monitor hétfőn már ott lesz a nagyobb újságosoknál! S ha netán elkapkodnák Ön elől, írjon a Monitor szerkesztőségének (1506 Budapest 116. Pf. 140; telefax: (06) 22-11586), és mi azonnal elküldjük Önnek a legfrissebb számot betekintésre! Lesz benne hír, tudósítás mindarról, ami az adott héten az informatika, a távközlés és az irodatechnika terén említésre méltó. S lesz benne egy picinyke kivágandó lapocska is, amelyen közölheti kiadónkkal előfizetési szándékát... (Hogy mennyi az előfizetési díj? Egy olcsó kisvendéglőben elfogyasztott ebéd áráért egy teljes évig olvashatja a lapot!)

Reklám oldalunkon hirdetési lehetőségeinket hirdetjük meg.

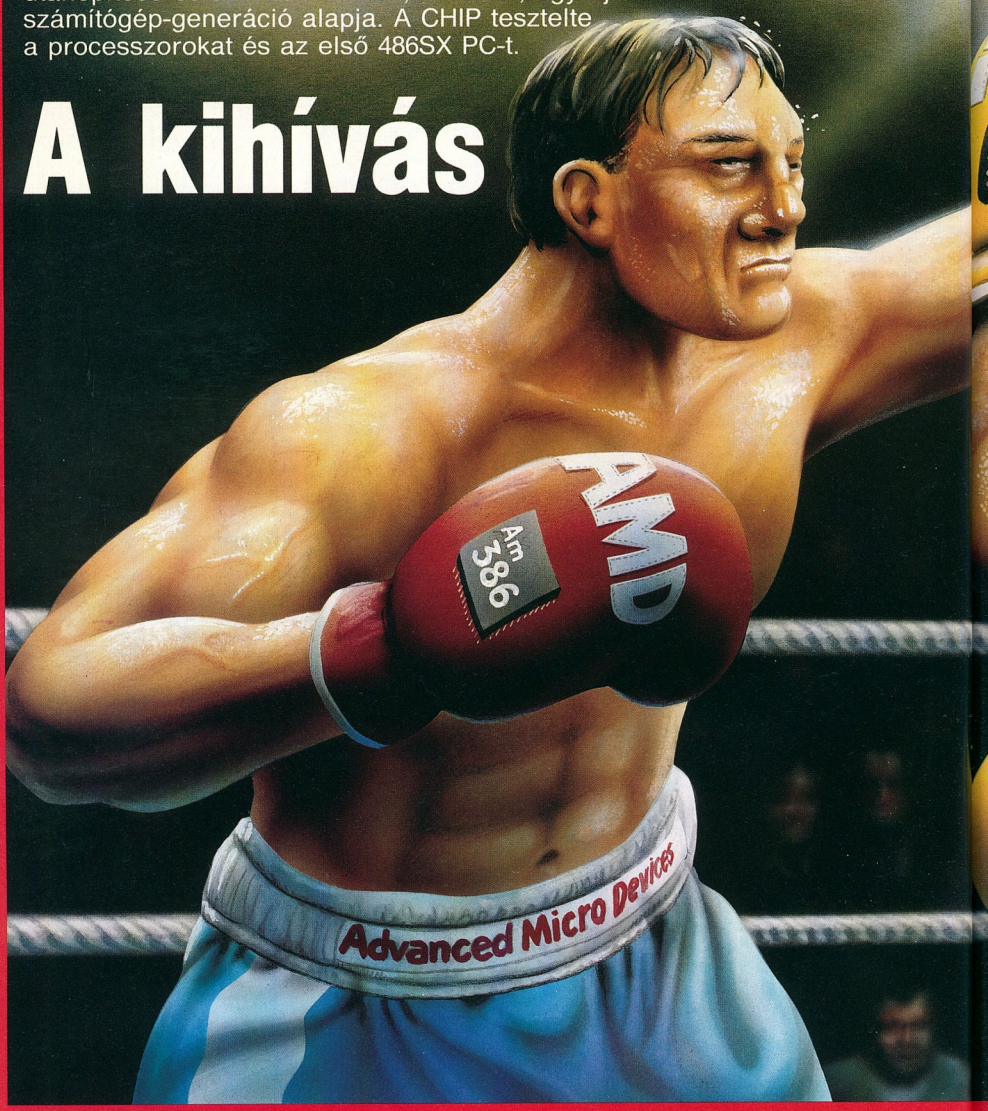
Ez itt a reklám helye

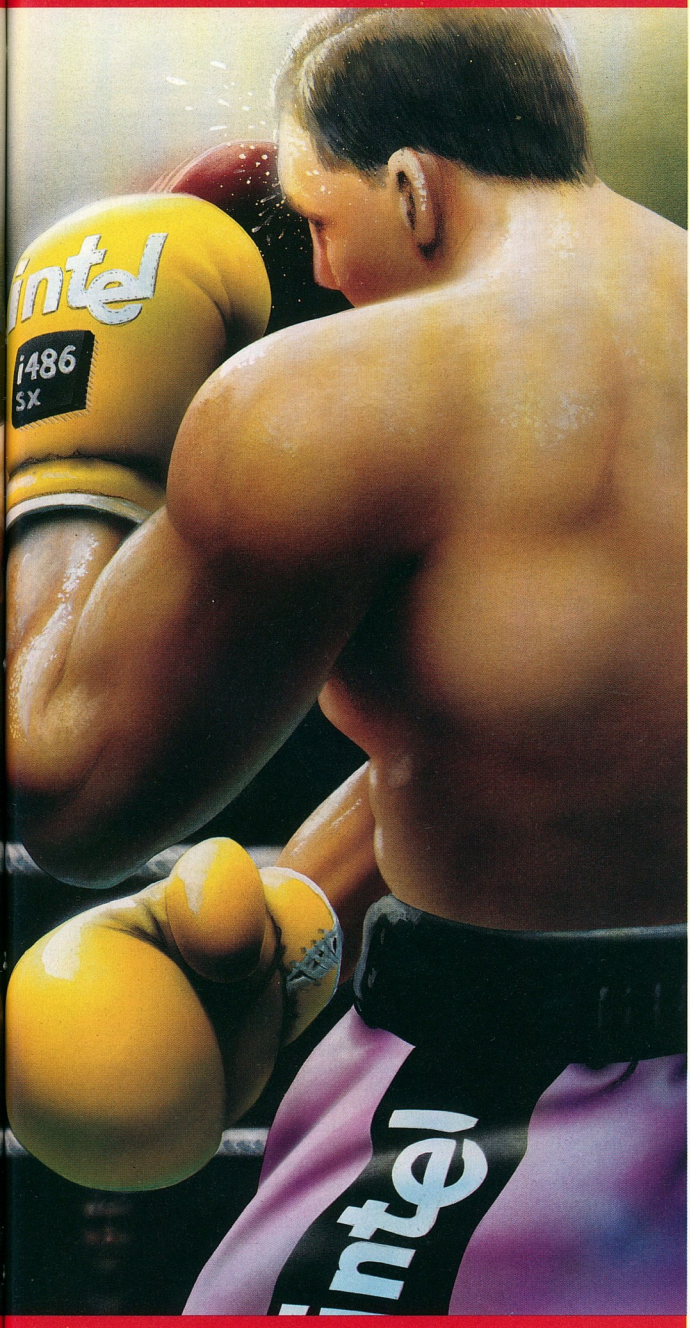
Információs szám: 127

Intel 486SX és AMD–386: csábító lehetőségek

Minden a feje tetejére állt a PC-piacon. Két új processzor érkezett: az AMD cég 386-os utánépítése és az Intel válasza, a 486SX, egy új számítógép-generáció alapja. A CHIP tesztelte a processzorokat és az első 486SX PC-t.

A kihívás





Sűrűsödnek az események. Március végén az Advanced Micro Devices (AMD) félvezetőgyártó cég megtörte a chipgyártó óriás, az Intel monopóliumát a 386-os processzoroknál. A kihívásra az Intel az új 486SX processzorral válaszolt.

A régóta beharangozott AMD-féle utánépítés nem egyszerű másolat, hanem egy – az Intel-modellekkel szemben – lényegesen feljavított chip. Az AMD-család legfontosabb tagja, az Am386DX-40 órajele 40 MHz-es – mintegy 20%-kal gyorsabb, mint a jelenleg legfürgébb, a 33 MHz-es Intel 80386. Ezenkívül az AMD egy áramtakarékos változatot, az Am386DXL-t tart készen, amelynek főleg a laptop- és noteszgépgyártók fognak örülni.

Az Intel-birodalom visszavág

Négy héttel az AMD-bemutató után, április 22-én az Intel már előterjesztett egy „AMD-killer"-t, az Intel 80486SX-et. E 20 MHz-es órajelű chip hasonlít az „igazi" Intel 80486-hoz, de nincs beépített aritmetikai koprocesszora. Az Intel a legszigorúbb titoktartás mellett már az év eleje óta óriási mennyiségben szállítja ezt a chipet a PC-gyártóknak. Mindössze *egy* nappal az Intel bejelentése után a Mitac, az AST, az ALR és a piacvezető IBM (amely végre ismét egy fejlesztés élén szeretne járni) már bemutatta az első 486SX PC-ket. „Május végéig jó 30 cég fog 486SX PC-t kínálni" – mondta az Intel alelnöke, Paul Otellini a CHIP-nek. Ez biztosan kihat az összes PC-géposztály áraira, hiszen az eddig bemutatott 486SX gépek ára 7 és 10 ezer márka közötti – és ennyiért eddig közepesen felszerelt 386-os PC-ket kínáltak.

„Az, hogy az Intel 486SX-et csak négy héttel az AMD 386 után mutatták be, véletlen egybeesés – állította Otellini. – Az új chipet nem AMD-killernek tekintjük, a bejelentés időpontját már rég kitűztük". Természetesen ebben sokan kételkednek. Ugyanis az Intel 486SX pontosan a kellő időben jött ahhoz, hogy az AMD 386 ne válhasson sikeressé. Az új, 20 MHz-es Intel processzor ugyanolyan fürge, mint a 40 MHz-es AMD 386 – viszont jóval olcsóbb. Az i486SX ezerdarabos vételnél 250 dollár chipenként, a 33 MHz-es Intel 80386 pedig már 190 dollár, ugyanakkor a 40 MHz-es AMD 386 százas nagyságrendű szállításoknál is 309 dollár. Nyilvánvaló, hogy az

Információs szám: 117

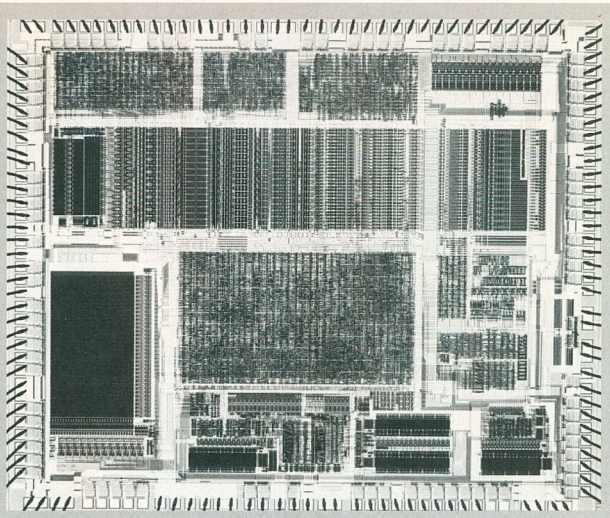
Intel megpróbálja már az indulásnál az áron keresztül is kiszorítani az AMD-t a versenyből, hiszen az utánépítés megtiltására az összes jogi próbálkozás kudarcot vallott.

Az AMD 386 szorítóba lépését egy évekig tartó – a licencek és a szabadalmak használati joga körüli – jogi huzavona előzte meg. Mivel az Intel korábbi partnerének, az AMD-nek nem akarta átadni a 80386-os utánépítéséhez szükséges – és eredetileg szerződésben biztosított – know-how-t, az AMD elhatározta, hogy saját 386-ost fejleszt. Az Intel még nemrégiben is megpróbálta az AMD-nek jogilag megtiltatni a „386" betűhármas felhasználását terméknevekben, de egy amerikai bíróság március közepén elutasította az Intel ez irányú keresetét. Az egyik legfontosabb bírósági döntés még hátravan. Az AMD jogosan használhatja-e az Intel 80386 processzor mikrokódját? Erről még az idén meghozzák az ítéletet.

Az Intel lépései, hogy az AMD-t ne engedje be a 386-os üzletbe, érthetők – hiszen az Intel átlagon felül keres e processzoron. A 80386-os minden idők legsikeresebb chipje. Bár a gyártó előkelő hallgatásba burkolódzik, ha valaki a havi kiszállítások mennyisége után érdeklődik, de annyi biztos, hogy a 386-os az utóbbi öt évben nagyon sokat hozott az Intel konyhájára. Az 1990-es bevételének (5,8 milliárd dollár) majdnem egyötöde (1 milliárd dollár) a 386-os üzletből ered. A monopolár révén az Intel a profitjának még ennél is nagyobb hányadát köszönheti a 386-osnak.

Az Intel engedélyezte, hogy az AMD a 80286-os processzorok több mint felét gyártsa. Viszont a 80386-os utánépítését már egyetlen cégnek sem engedélyezte. Így – egyedüli gyártóként – a 386-os árát úgy határozta meg, ahogy akarta. Szakmai elemzők állítják, hogy az Intel mesterségesen tartja magasan a különböző 386-os változatok árait. És bár az elmúlt években olcsóbbá váltak a 386-os processzorú PC-k, ez inkább a memóriachipek árcsökkenésének köszönhető, a processzor ára szinte változatlan maradt.

A vevők – legalábbis a nagy PC-gyártók – hivatalosan egészen elégedettek az Intel üzleti magatartásával, dicsérik jó és gyors együttműködését. Világos: mindenki az Intel jóindulatára van – jobban mondva:



Az AMD–386: balra lent a programmemória

Friss szelek a 32 bites világban

Az új AMD–386 processzor

Az új, 40 MHz-es AMD–386 processzor állítólag 20%-kal gyorsabb, mint a 33 MHz-es Intel 386DX. Az Am386 két változatát szállítják, az Am386DX-et és az Am386DXL-t.

Az Am386DXL az Am386DX kis fogyasztású változata. A nagyobb sebesség ellenére jóval kisebb az áramfelvétele a teljesen statikus felépítés miatt.

A statikus felépítés koncepciója egyrészt az áramfelvételt csökkenti az üzemidő alatt, másrészt lehetővé teszi, hogy a mikroprocesszort úgynevezett standby üzemmódban (lassú órajellel) üzemeltessék. Ekkor a processzor elhanyagolhatóan kevés áramot vesz fel, kevesebb mint egy milliampert.

Ezt a jellemzőt az igazi 32 bites processzorok (386DX-ek) közül jelenleg csak az Am386DX kínálja, és ez teszi különösen érdekessé a hordozható számítógépeknél, mivel ott nagy szerepet játszik az elemek élettartama. Így a számítógépgyártók a modern 32 bites technika teljes feldolgozási teljesítményét laptopokba és A4 méretű noteszgépekbe is beépíthetik. Egy hordozható 32 bites rendszer, amelyet 33 MHz-es AMD 386DXL-lel szerelnek fel, körülbelül annyi energiát használ el az akkuból, mint egy Intel 386SX processzorral felszerelt 16 bites rendszer.

Az Intel és az AMD által gyártott 386-os processzoroknak azonos feltételek mellett elvileg azonos teljesítményt kellene nyújtaniuk. Egy külső cache-sel támogatott, 40 MHz órajelű AMD 386 eléri egy 20 MHz órajelű Intel 486SX teljesítményét – a Dakota APC 386–40 tesztje szerint.

Ennek ellenére a CHIP-tesztlaborban sikerült az Intel- és az AMD-változat között különbségeket mérni. A kiindulási alap egy 33 MHz órajelű 386-os alaplap volt, matematikai koprocesszorral. Míg a processzor teljesítményét mérő Dhrystone benchmarknál mindkét processzor 7919 Dhrystone/s teljesítményt ért el, addig a koprocesszor teljesítményét mérő Whetstone benchmark az Intel processzornál 1556 Whetstone/s, az AMD processzornál pedig csak 1480 Whetstone/s értéket mért. Vagyis egy 33 MHz-es Intel 386DX processzor mintegy 5%-kal gyorsabban dolgozik a koprocesszorral együtt, mint egy 33 MHz-es AMD 386DX. És ha komplex számokkal dolgozunk, például Mandelbrot-halmazokkal kapcsolatban, még nagyobbá válik a sebességkülönbség.

A CHIP-tesztlaborban az első 486SX számítógép

Mitac 4270 E

Röviddel lapzárta előtt tesztelhette a CHIP az első i486SX processzorú számítógépet, a Mitac 4270E-t. A számítógép EISA buszú, és 20 MHz-es órajellel dolgozik. A rendszer ára 100 Mbyte-os merevlemezzel és alaplapi VGA-val sem éri el a 8000 márkát. Közvetlenül a 486SX processzor mellett van a Weitek Abacus–4167 koprocesszor foglalata. A gép kétrészes cache-memóriával dolgozik, amelyből 2x8 Kbyte a processzorchipben van (belső cache), 64 Kbyte pedig az alaplapon (külső cache). A külső cache maximálisan 256 Kbyte-os lehet.

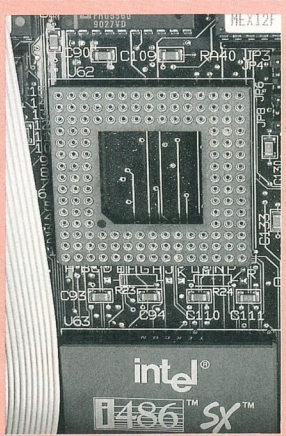
A gépet jól felszerelték: 4 Mbyte memóriával, amely 64 Mbyte-ig bővíthető, és 4 EISA bővítőkártyahellyel rendelkezik. Továbbá az egyik bővítőhelyen van egy multifunkciós kártya, ezen egy párhuzamos és két soros port, de itt helyezték el a merevlemezvezérlőt és a floppymeghajtó-vezérlőt is. Az alaplapi Super VGA felbontása 1024x768 képpont, 16 különböző színnel.

A Mitac 100, 200 és 340 Mbyte-os merevlemezeket kínál a géphez. Az MS-DOS 4.01 operációs rendszer mellett több segédprogramot is kapunk – például EISA konfigurációs programot, különböző VGA-meghajtókat, és meghajtóprogramot egy LIM/EMS memória létesítéséhez. Az SCO-Unix installálásánál sem adódtak problémák.

Ha már egy ilyen új i486SX számítógépet vizsgáltunk, szinte kínálta magát a kérdés, melyik a gyorsabb: egy 33 MHz órajelű 80386-os gép, vagy egy 20 MHz-es 80486SX számítógép? Ezért több benchmark-programot indítottunk, melyek igazán érdekes eredményeket hoztak. A legmeglepőbb az volt, hogy a 486SX-nél a benchmarkprogramok először azt jelezték, hogy aritmetikai koprocesszort találtak a gépben, majd megállapították, hogy az szoftver által le van kapcsolva.

Tesztjelöltként lépett fel az új Am386DX–40 processzor és egy Intel 80386 processzor. Ehhez jött még az új Intel 80486SX és egy hagyományos Intel 80486 processzor. A teszthez a 386-os processzorokat 33 MHz-es órajellel, a 486-os processzorokat 20 MHz-cel üzemeltettük. Az i486SX processzor kivételével a Mitac számítógépében az összes többi processzor egy aritmetikai koprocesszorral dolgozott együtt. Benchmark-programokként a hagyományos Dhrystone és Whetstone benchmarkot alkalmaztuk, valamint egy prímszámkereső és egy utasításkeveréket futtató programot. Ez utóbbinál a leggyakoribb 80386-os gépi utasításokat ciklusban futtattuk, és mértük az eltelt időt.

Az utasításkeverék futása a 33 MHz-es 80386-os processzoron körülbelül ugyanannyi ideig tartott, mint a 20 MHz-es 486-os rendszeren. Hogy ne az órajelek alapján osztásokkal és szorzásokkal kiszámolt elvi értékeket hasonlítsunk össze, ezért egy 25 MHz-es 486-os no-name PC-t 20 MHz-esre állítottunk át. Egyszerűen beforrasztottunk egy megfelelő kvarcoszcillátort, hogy elérjük az alacsonyabb frekvenciát.



Az i486SX a Mitac 4270E-ben

Egészen más eredményt adott az egész számokkal végzett műveletek tesztje, vagyis a prímszámkereső program. Itt a 486-os processzorok az alacsonyabb órajel ellenére valamivel gyorsabbak voltak, mint 33 MHz-es 80386-os társaik.

volt – utalva, hiszen mindeddig újra és újra adódtak szállítási problémák. Ezt főleg a kisebb PC-gyártók érezték meg. Sokan azzal vádolták az Intelt, hogy a 386-os processzort nekik csak csomagocskánként szállítja – úgymond az éppen szükséges fejadagonként. A távol-keleti PC-gyártók panaszkodtak leghangosabban. Amerikai újságvélemények szerint még a tajvani gazdasági miniszter is közbenjárt az Intel sóvárványa 386-os chipszállítmányai ügyében.

Ezek a gyártók hálásan fogják átvenni az AMD 386-os processzorait, főleg azért, mert az Am386 nemcsak teljesen kompatibilis a 80386-tal, hanem néhány pótlólagos funkciót is kínál, úgyhogy néhány meglepő fejlesztéssel kell számolni a PC-piacon.

Az Am386 az Intel – AMD által feltört – mikrokódját használja. Ez – így az AMD – biztosítja a 100%-os kompatibilitást. A kérdés azonban az: hogyan futhat azonos mikrokód különböző hardveren? Az AMD mérnökei nyilvánvalóan a hardvert változtatták addig, mígnem illeszkedett a szoftverhez, és nem – mint szokásos – fordítva.

Az Am386 valójában nem az Intel 80386 klónja. Habár az Am386 ugyanúgy dolgozik, mint a 80386, de biztosan nem egy az egyben utánépítés, hiszen az AMD-nek ehhez nem lett volna jogi alapja.

Az AMD-nél harminc mérnök dolgozott két csoportban az Am386 fejlesztésén. Munkaigényes, időrabló eljárással próbálták megfejteni az Intel 386 titkát. Az egyik csoport lépésről lépésre felfejtette a chip belső felépítésének komplett „útitervét". E terv alapján megkonstruálták a processzor egy utánzatát. Ezalatt a másik csapat egy sor tesztprogramot futtatott az Intel 80386-on, a mikrokód feltöréséhez. Feljegyezték a bemenő és kimenő jeleket a processzor összes lábán. Az AMD mérnökei addig próbálkoztak, mígnem az utánzat pontosan úgy viselkedett, mint az Intel chipje.

A vezető PC-gyártók az Intelre szavaznak

Hogy az AMD fellépése hogyan hat az Intel üzletére, még kérdéses. Jelenleg úgy tűnik, mintha az Intel-

COMPFAIR

Az Omikron Számítástechnikai Kisszövetkezet szeretettel várja Önt a

COMPFAIR '91
kiállításon
a BNV területén
az „A" pavilonban
a

Tandon EARTH HEURIKON
FISKARS FINLUX ODS OPTICAL DATA SYSTEMS

és más világcégek
termékeivel

OMIKRON

Omikron Számítástechnikai Kisszövetkezet
1084 Budapest, József u. 53.
Tel.: 113-7855, Fax: 14-0090

Információs szám: 195

CHAOS The Software

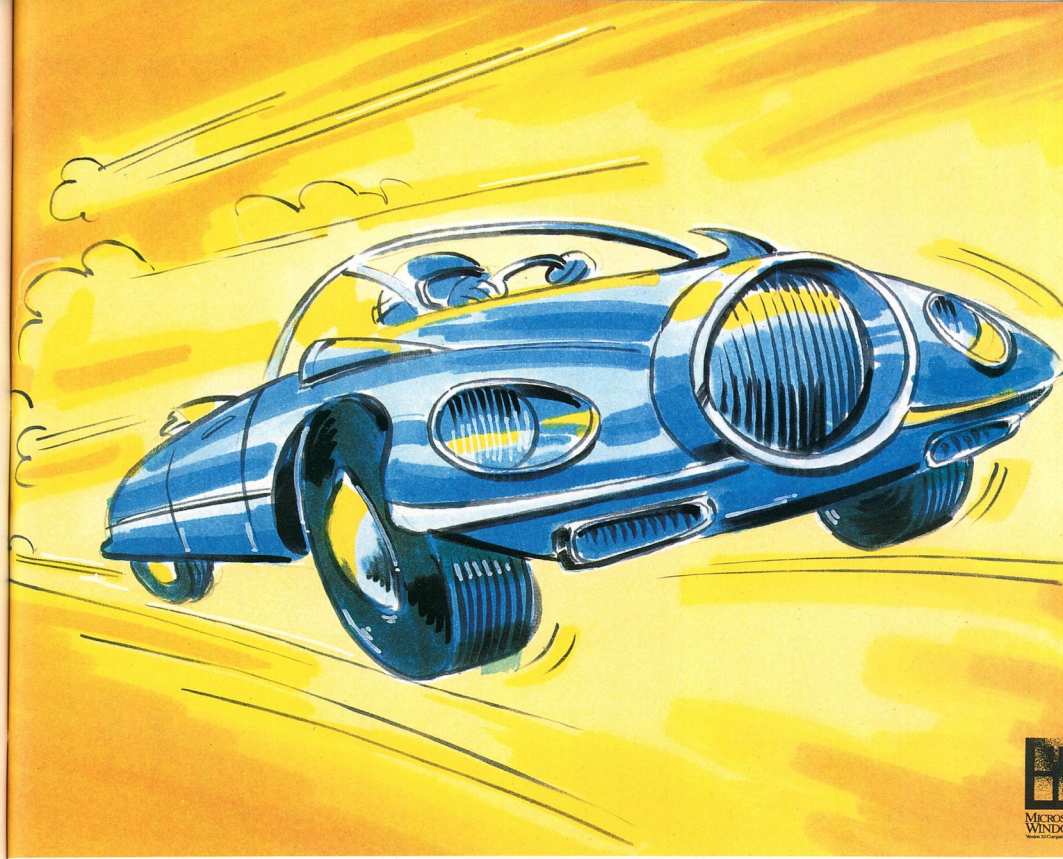
- Mandelbrot halmazok mikroszkópja
- ingamozgás bonyolult mágneses térben
- egymással kapcsolatban lévő pontok térbeli mozgása
- a Chaos képei
- fraktálműhely
- játékuniverzumok

Ideális oktató- és szépségével rabul ejtő, szórakoztató program.

CT PRESS
ComputerTechnik Press Kiadó Kft.
Tel./Fax: 113-3591

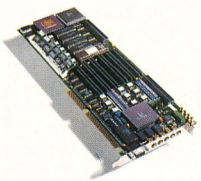
Várjuk Önöket a Compfairen, az „A" pavilon 113/7-es standján!

Információs szám: 199



Régi gépei is új erőre kapnak.

A kontrast 8000 grafikus kártya: új erő grafikus programjaihoz



CAD/CAM, kiadványszerkesztő és mérnöki programjai új erőre kapnak. A KONTRAST 8000 a Forma–1-es a grafikus kártyák között, amellyel számítógépébe új, 300 000-től 540 000 vektor/másodperc gyorsaságú motort építhet. A TMS 34020 grafikus processzor és társprocesszora, a TMS 34082, bármivel felveszik a versenyt. Gyakorlatilag az összes modern MS-DOS és UNIX alkalmazás fut a KONTRAST 8000-rel: több mint 300 programcsomag azonnal startkész. A képernyő felbontása szabadon választható egészen 1 600 × 1 280 pixelig. Abszolút villogásmentesen. Egészen 200 Hz képismétlési frekvenciáig. Több mint 16,7 millió színig. Mindemellett a grafikus memóriát egészen 8 MB-ig bővítheti. Bármikor. Modulárisan. Versenyistállónk még több favoritot rejteget: digitalizálóink, rajzgépeink, színes nyomtatóink, monitoraink és munkaállomásaink az egész világon vezetnek.

Szívesen és szélsebesen informáljuk.

KONTRON ELEKTRONIK GmbH.
Oskar-von-Miller-Str. 1.
8057 Eching bei München

és hivatalos képviselői
(egyben AutoCAD dealerek)

Controll Rt.
1097 Budapest, Nádasdy u. 2–4.
Tel.: 133-1359, Fax: 113-3080

FABI Kft.
1011 Budapest, Corvin tér 7.
Tel.: 201-9770 Fax: 201-6694

SWISSCAD Kft.
1119 Budapest, Kevehá̇za u. 15–17.
Tel.: 186-9488 Fax: 166-2867

KONTRON ELEKTRONIK

AUTODESK

Információs szám: 197

nek nem kellene aggódnia. A legtöbb vezető PC-gyártó már bejelentette, hogy az Intel 80486SX-re szavaz.

Az AMD-nek a piackutatók szerint sincs esélye arra, hogy nagyobb darabot szerezzen meg magának a 386-os tortából. 1991-re a Wall Street-i Morgan, Stanley & Co. beruházási bank szakmai elemzői a 386-os chipek árbevételét összesen 700 millió dollárra becsülik. Ebből 28 millió jutna az AMD-nek és 670 milliót az Intel zsebelne be. 1992-ben a 386-os piac a bankárok véleménye szerint 500 millió dollárra csökken, és az AMD nem tud majd 25-30 milliónál többet forgalmazni.

Sok gyártó nem hisz a teljes kompatibilitást állító kijelentéseknek és bizonytalan a tisztázatlan jogi viták miatt. Továbbá – és ez a döntő – nem akarják eljátszani az Intel jóindulatát. Hiszen ha igazzá válik az Intel jövendölése, miszerint a jövőben szabvánnyá válik a 486SX, akkor az iránta való kereslet erősen megnő majd. Továbbá rövidesen várható az i486DX 50 MHz-es változatának bejelentése (az IBM már bemutatta az első PC-jét ezzel az processzorral), de valószínűleg még ennél is fontosabb, hogy még ebben az évben jön a következő processzorgeneráció, az i586. Az Intel az új processzort azoknak szállítja majd, akik addig a legtöbbet rendelték tőle. Miért kellene az IBM-nek, a Compaqnak és a többieknek megkockáztatniuk azt, hogy az i586-ot csak jóval a konkurencia után kapják meg, mert a 386-osoknál meg akartak takarítani néhány dollárt?

Az AMD-chipeket ezért mindenekelőtt a kisebb gyártók fogják rendelni; azok, akik az eddigi elosztásnál a rövidebbet húzták. Az USA-ban – állítja az AMD – eddig mintegy 20 cég rendelt a 40 MHz-es Am386-ból, közöttük a Northgate Computer, a Orchid Technology és a Cybertek. Azonban – állítja Bechen marketingfőnök – nincs egyetlen olyan nagy cég sem, amely – az Am386 alkalmazása céljából – még ne fordult volna az AMD-hez. „Már szerződéseket is kötöttünk" – mondta. Mintegy 40 cég kíván olyan kiegészítő termékeket bejelenteni, amelyeket az Am386 nagyobb órajeléhez illesztettek.

Bár néhány gyártó dicséri az AMD-chipek kompatibilitását, még-

486 SX: a holnap új kezdőrendszere

Előnyös árú hardver az új szoftverekhez

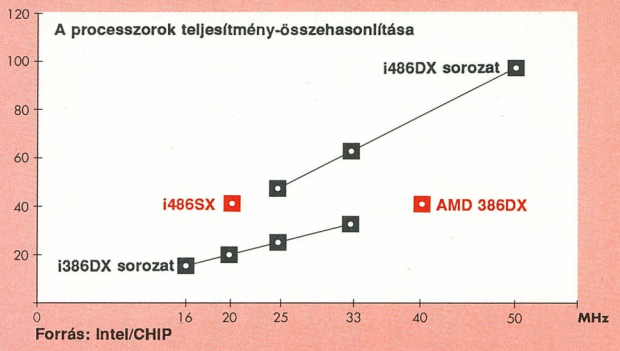
Az i486SX processzornak kellene – legalábbis így látja az Intel – a személyi számítógépek alapprocesszorává válnia. A termék bevezetésénél egy sor benchmark-program mutatta, hogy az új processzorral felszerelt rendszerek nagyobb számítási teljesítményt nyújtanak, mint a feltuningolt 33 MHz-es 386DX rendszerek. A Windows-alkalmazás benchmarkjánál az új i486SX rendszer ki tudta használni a teljesítményelőnyeit, és a makrovezérelt alkalmazásoknál állva hagyta idősebb társait. És az is világossá vált, hogy a 486SX csak akkor mutatja meg igazán izomzatát, ha a programok igazi 32 bites alkalmazásként ki tudják használni a tartalékokat.

Első pillantásra az i486SX nem más, mint egy lesoványított i486DX processzor, amelynek hiányzik egyik legfontosabb eleme, a beépített aritmetikai koprocesszor. A 386SX-szel ellentétben – amelyet a szabványos AT-rendszerek és az ISA busz tervezési kritériumaihoz szabtak hozzá – az i486SX-nél nem csökkentették le a buszszélességet. Ha a processzor „csomagolása" lehetővé tenné, akkor egy szabványos 486-os PC-alaplapot lehetne használni az új rendszerekhez is. Az alaplapgyártókat mégis áttervezésre kényszerítették egyrészt az új lábkiosztással, másrészt azzal, hogy a 486DX-be beépítették a koprocesszort, míg a 486SX-hez egy külső koprocesszort – a 487SX-et – kínálnak. Az új processzorral egyidejűleg az Intel bemutatta az új EISA chipkészletét, amellyel a 486SX rendszerek a klasszikus XT alaplapok méretében készíthetők.

A 486SX-nél spórolnak a koprocesszoron, az órajelen és a csomagoláson: kerámia helyett műanyagba teszik. A 20 MHz-esre csökkentett oszcillátor-frekvencia, amelyet a processzor leosztás nélkül használ, megoldja a nagyfrekvenciás problémákat, amelyek a nagy teljesítményű számítógépeknél az alaplap és a ház tervezésénél eddig kiegészítő megoldásokat követeltek. DOS alatt és 16 bites alkalmazásoknál az i486SX elvileg ugyanakkora teljesítményt nyújt, mint egy 40 MHz órajelű AMD 386, amelynek mellesleg 80 MHz-es oszcillátorra van szüksége.

A piaci bevezetéskor bemutatott benchmark-eredményeket elemezve világossá válik az Intel célja. A klasszikus sebességmérések – például a Norton Utilities SI – a szokásos 386-os és 486-os PC-k közötti sebességet jeleznek. Az új processzor a hardvergyártóknak és a felhasználóknak mégis többet kínál, mivel a processzor egy 8 Kbyte-os belső cache-sel rendelkezik, és csak 20 MHz órajelű, így elmaradnak a drága cache-memóriák. Tovább lehet takarékoskodni a viszonylag lassú, 100 ns elérési idejű RAM-ok alkalmazásával, míg egy csúcsteljesítményű 386-os PC-hez 60 ns-osak kellenek. A 486SX a teljesítményét a 32 bites szoftvereknél tudja kibontakoztatni, ahol egy 386-os rendszerrel összehasonlítva 40%-os többletteljesítményre képes.

Norton SI-értékek



Forrás: Intel/CHIP

is ez lesz az AMD legnagyobb akadálya. Hiszen már az a tény, hogy az Am386DX–40 és az áramtakarékos Am386DXL–40 magasabb órajelű, mint az Intel 33 MHz-es chipje, felvetette a kompatibilitás kérdéseit.

Az AMD mindent megtesz azért, hogy megnyugtassa a PC-gyártókat és a szakmai figyelőket, meggyőzze őket a 100%-os kompatibilitásról. Így például megvizsgáltatta az új processzorokat a Los Ángeles-i, neves Xxcal tesztcéggel. Az Xxcal az AMD processzorokat 22 PC-ben – többek közt IBM, Compaq, AST és Dell rendszerekben –, különböző operációs rendszerekkel tesztelte. Az Am386-os mindig a „teljesen kompatibilis" értékelést kapta.

És mégis: egyedül az a lehetőség, hogy az AMD-chipek az egyik vagy a másik környezetben mégis másképp viselkedhetnek, elriasztja a nagyobb gyártókat. Senki nem akarja a konkurenciának lehetővé tenni azt az érvelést, hogy a „Mi New York-i Computer Letter szakmai lap kiadója. Arra az esetre utal, amikor a szennyezett ásványvizes üvegek botránya a Perrier italkonszernt tavaly majdnem lesöpörte a piacról, ami sok-sok millió dollárjába került a cégnek.

Azok a gyártók, akik biztosak az AMD processzorok kompatibilitásában és beépítik azokat a számítógépeikbe, elsősorban egy okot említenek meg az átállás indoklására. A Northgate főnöke, Art Lazere szerint: „Az Intelnek jelenleg nincs ezzel összehasonlítható terméke, és a vevők több teljesítményt kívánnak. Ezenkívül a PC-gyártók egy 40 MHz-es rendszerrel bővíthetik a gyártmánypalettájukat."

Az AMD a 80386-os processzor 40 MHz-es változatát jelenleg 132 pólusú PGA házban szállítja. Az olcsóbb változatok műanyag házban is kaphatók lesznek. Az AMD 40 MHz-es processzorának támogatására már eddig is számos félvezetőgyártó bejelentett periféria-áramköröket. Itt is nagyobb integrációval, tehát kevesebb alkotóelemmel lehet számolni – amint ezt már begyakorolták a 286-os processzornál. A kevesebb alkatrész miatt egy igazi 386-os már egy régi AT áráért is elérhetővé válik majd.

Egy mindenesetre biztos: a konkurencia meggyorsítja a processzortechnika fejlődését, az AMD 386-ossal és 386SL-lel, valamint az Intel i486SX-szel csökkennek a PC-árak, s nagyobb teljesítményűvé válnak a hordozható gépek. Kivételesen, egyszer, a felhasználók lehetnének az igazi nyertesek.

R. Grabowski – G. Bader

Az egyik első i486SX alapú PC, amelyet közvetlenül az Intel processzorának bejelentése után mutattak be. Az ALR PowerFlex 5 Mbyte RAM-mal bő 7000 márkába kerül

Ők az Intelre szavaznak

Manapság majdnem mindegyik nagy PC-gyártó egy i486SX-PC-t kíván bejelenteni, egyik-másik már szállítani is tudna. Az IBM, az AST, az ALR, a Mitac és az Acer a gépeiket már néhány órával az új processzor beharangozása után bemutatták. A Compaq, a Dell, az Arche és az Everex már szándéknyilatkozatot adott. És a tavaszi Comdexen más gyártók is követik őket. Az árak 10 ezer márka körüliek. A Zenith egy 486SX laptopot mutatott be. Ezeknek a cégeknek az Intel az év eleje óta óriási tételekben szállította ki a processzort.

Ők az AMD-re szavaznak

Bár az AMD kijelentette, hogy több mint 20 amerikai gyártó – köztük sok nagy – rendelt a 40 MHz-es Am386-ból, termékeket azonban errefelé csak kevésbé ismert PC-s cégek jelentettek be: a Northgate, az Orchid és a Cybertek. Az első 40 MHz-es PC tesztjét a következő számunkban mutatjuk be. Számos alaplapgyártó kíván bővítőkártyákat bemutatni. A Cyrix már kínál egy koprocesszort, s a Chips and Technologies készen áll egy chipkészlettel a 40 MHz-es 386-oshoz.

PannonSoft
Magyar–Osztrák
Számítástechnikai Kft.
1023 Bp., Vérhalom tér 10.
Telefon/Fax: 135-9755

Programkönyvtár IBM/PC számítógépre több mint 1700 kiváló shareware és PD programból álló választékkal!

Programok 199 Ft-tól 359 Ft-ig! (+ÁFA)

Kívánságra díjtalan katalóguslemezt küldünk!

2500 Standard Software programcsomag! (Ashton–Tate-tól Wordstar-ig)

A hivatalos ALR dealer	utólérhetetlen árai:
ALR PowerFlex	80 000 Ft-tól
ALR BusinessVEISA 386/33	185 000 Ft-tól
ALR PowerVEISA	282 000 Ft-tól
ALR NOTEBOOK 386SX/16	245 000 Ft-tól
Optikai diszkek, 2GB winchesterek	Hívjon!!!
Hyundai gépek, nyomtatók, laptopok	Hívjon!!!
SCO XENIX/UNIX	Hívjon!!!

Kiváló minőségű, olcsóbb számítógépek már 29 900 Ft-tól!
Részegységek és azokból összeállított tetszés szerinti konfigurációk.

Hívjon hátha már olcsóbb!

Információs szám: 206

VÉDJE VELÜNK EGYÜTT A TERMÉSZETET!

240 mm-es 70 g-os
1 példányos
számítógépes nyomtatópapír

természetbarát alapanyagból

SZÜV NYOMDA
LEPORELLÓ ÜZLET
Budapest, XIV. Szugló u. 14.
Telefon: 183-6728

Információs szám: 131

Ayvasian Alex 1947-ben Budapesten született. A jereváni Filmművészeti Főiskola színházrendezői szakán szerzett diplomát. 1976-tól a Magyar Rádió rendezőjeként dolgozott. 1991. július elejétől a Rádió Vállalkozási Igazgatóságának főmunkatársa. Arcát hangját nem ismerjük. Otthonunkban, autónkban a rádiót hallgatva mégis állandóan vele találkozunk. Ismerjük meg őt!

Kitaláltam és megcsináltam

CHIP: Az Ön által készített reklámokat hallgatva nem kételkedünk abban, hogy Ön művész. Alapító tagja egy Kft-nek is, amely az Ön nevét viseli. Ön szerint ma Magyarországon mennyiben számít vállalkozásnak a reklámkészítés?

Alex: A Rádió Reklámfőosztályára kerülve felismertem, hogy az emberek a mindenhol megjelenő nyugati reklámokat látva a mi munkánknak csak a gyengeségét, silányságát érzékelik. Ez elsősorban a megrendelőinket rövidíti meg, mert a hétköznapi ember benyomásainak, vásárlási szándékainak és vágyainak rövidrezárásával az általunk reklámozott árucikk minőségét sem fogja elismerni. Ez még abban az esetben is igaz, ha azokhoz a nyugati cikkekhez nem juthat hozzá.

CHIP: Ebben a helyzetben magánvállalkozás létrehozását forgatta a fejében?

Alex: Nem, egyelőre ugyanazon az irodán belül próbálkoztam. Eleinte csak annyit tehettem, hogy egy-egy reklámot elfogadhatatlan minősége miatt nem engedtem adásba.

CHIP: Miért volt ez a – kívülről nyughatatlanságnak tűnő – belső késztetés?

Alex: Én művészember vagyok. S amikor az ember látja, hogy valamit sokkal jobban is lehetne csinálni, ráadásul képesnek is tartja magát arra, hogy megvalósítsa, akkor meg kell tennie. Szerintem nemcsak az a vállalkozás, ha valaki a tőkéjét kockáztatja, felvállalni is tudni kell ügyeket.

CHIP: Ön szerint művészet a reklámkészítés.

Alex: A Hamlet eljátszható három felvonásban, több órán keresztül, s ezalatt a gondosan felépített cselekmény megfelelő tanulságokkal szolgál, gondolkodásra késztetve a nézőt. A „lenni vagy nem lenni" hamleti kérdést a reklámnak az „eladni vagy nem eladni" problémájaként kell kezelnie, s a mondandót mindössze húsz–harminc másodpercbe kell sűrítenie. A vásárlás kérdése persze nem hasonlítható össze a lét nagy kérdésével, de a reklámkészítés színvonala, a hozzáértés ezáltal értékelhető lehet. Reklámot is lehet, sőt kell magas színvonalon, igényesen készíteni.

Érdekes, hogy csak kevés színművész tud jól reklámozni, ami azért van, mert a honoráriumon kívül a reklámokról alkotott pozitív vélemény és hozzáállás is fontos.

CHIP: Ilyen feltételek mellet hogyan dolgozik egy reklámkészítő gárda?

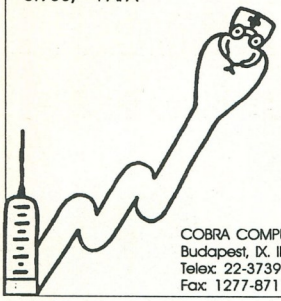
Alex: Ez nem egyszemé-

Információs szám: 164

RESZKESSETEK VÍRUSOK !

Az általunk forgalmazott számítógépek ára automatikus vírusellenőrző és immunizáló programot is tartalmaz!

Meglévő számítógépére is installáljuk: 5.900,- +ÁFA



Védelem kb. 800 ismert File/Boot vírus ellen. Ismeretlen vírusokat is hatástalanít.

COBRA COMPUTER:
Budapest, IX. Illatos út 7.1446 Bp. Pf. 438
Telex: 22-3739 plazm
Fax: 1277-871 Tel: 1476-582

Információs szám: 219

PLANTRADE
Marketing és Konzultációs Kft.
1134 Budapest, Huba u. 3–5.
Telefon: *129-7007, 140-9788
Telefon+fax: 120-9281
Telex: 22-3449

MAGYAR–ANGOL Kft.

COMPFAIR '91
„A" pavilon

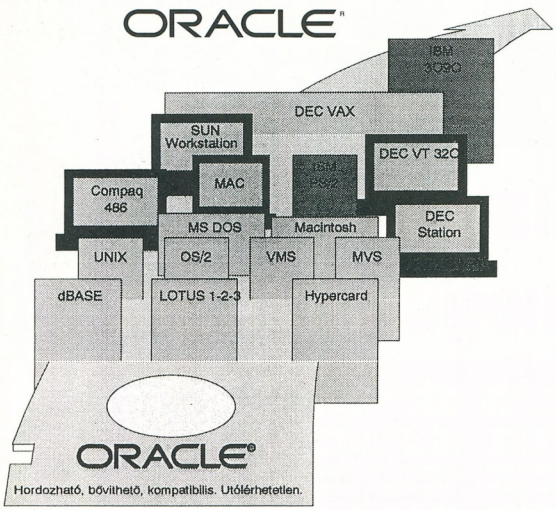
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

star
AZTECH COMPUTERS
OTC OUTPUT TECHNOLOGY CORPORATION
MICROTEK
Quantum
NOVELL
WESTERN DIGITAL

ÁTVITELTECHNIKA
IRODATECHNIKA

Akar Ön sikeres ember lenni?

Mi adunk Önnek ehhez egy tippet:



Az ORACLE relációs adatbáziskezelő rendszer bármilyen adatfeldolgozási problémára megoldást kínál, és a legnagyobb kényelmet nyújtja a hálózati hozzáférés terén. Minden elterjedt számítógépen és operációs rendszer alatt fut, az összes elterjedt hálózati protokollal működik. Az ORACLE rendszereket nyitott felépítésüknek köszönhetően a legelterjedtebb szoftver és adatbáziskezelő eszközökkel együtt használhatja.
Az IQSOFT Rt-nél az igényelt ORACLE rendszerek szállításán kívül megrendelhető: *tanácsadás, oktatás, alkalmazásfejlesztés, rendszerintegrálás, installálás, technikai karbantartás.*
Az IQSOFT 20 fős ORACLE csapata és az ORACLE Corporation világméretű szakembergárdája az Ön rendelkezésére áll!

Az Ön sikeréhez vezető úton mi partnerek vagyunk!
Találkozunk a Compfair '91-en az A pavilon 102/2 standján!

Az ORACLE termékek hivatalos magyarországi forgalmazója

IQSOFT

SZKI Intelligens Software Rt.
1011 Budapest, Iskola u. 10.
1251 Budapest, Pf. 73.
Tel.: 201–6764, Fax: 201–7125

Információs szám: 200

lyes rendezői munka. A jó csoportmunkához kell egy fantáziadús szövegíró, remek variációs készségű zenei szakember, a pillanatot tehetségesen kihasználó előadó. Utóljára, de nem utolsó sorban a műszaki szakemberek kreativitása is fontos, hiszen a többmilliós forintos berendezésekből néha még az is ki kell hozni, amire nem is képesek. A csapatban mindenki szellemi alkotótárs, s ennek a közösségnek az állandóságát meg kell őrizni.

Egy jó reklámszakember – és én annak tartom magamat – már a hanganyag készítésekor „látja" a képi formákat is. Én roszszul rajzolok, mégis a munka folyamán megjelennek előttem az adott árucikkhez leginkább megfelelő képek. Aztán keresek egy jó rajzolót, majd egy profi filmest.

A jó reklámoknál a zene, az előadó azonos a rádió- és televízióadásokban, hiszen ez állandóságot sugall, ezenkívül így a hallgatóknak, nézőknek azonnal eszükbe jutnak ismereteik a termékekről vagy szolgáltatásokról. Ez érvényes a grafikai – például a cég vagy a termék emblémája – motívumokra is.

CHIP: Sikerrel valósította meg elképzeléseit?

Alex: Eddig legalább 3000 reklámot készítettem, létrehoztam az Alaxián Hírverő és Szolgáltató Kft-t, s ezért nyilván sikeres, népszerű embernek tartanak. Sikereim nagy részben a Danubius Rádióhoz kötődnek, hiszen itt valósulhatott meg először az önálló, egyedi arculatú reklámkészítés. Az itt elhangzó „reklámhömpölyeg" nyolcvan százalékát én csináltam. A „hömpölyeg" szót használtam, pedig – a hallgatók bizonyosan érzékelik – nem egybefolyó, monoton propagandaáradatról van szó, hiszen minden egyes reklámnak sajátos íze, hangulata van, s az informálás mellett még szórakoztatóak is.

CHIP: Úgy tűnik Ön megvalósíthatta a reklámszakmában a művészi ambícióit. Elégedett?

Alex: Elégedett vagyok, mégis állandóan többre merészkedem. Jelenleg a Rádió Vállalkozási Igazgatóságának főmunkatársa vagyok. Mostanában hangjátékokat is rendezek, szervezek. Vállalkozásként is felfogható a legújabb darab, egy felnőtteknek szóló erotikus, verses produkció, amelynek felvételét már befejeztük. Egy zenés játékon is dolgozom, amely felhívja a figyelmet arra, hogy veszélyes tévhit befejezettnek tekinteni felzárkózásunkat Európához.

CHIP: Ön „több lábon álló" művész. Ezért alakította a Kft-t is?

Alex: Nem csináltam közgazdasági számításokat. Ehhez én nem értek, de megvannak a megfelelő szakemberek, akik mindent sokkal jobban tudnak. Minden eddigi vállalkozásomra az jellemző: kitaláltam és megcsináltam!

Kovács Nóra

Az ördög a részletekben lakozik...

LOGITECH

Pilot soros mouse	4 980 Ft
MouseMan soros mouse	7 980 Ft
MouseMan buszos mouse	7 980 Ft
MouseMan cordless mouse	17 800 Ft
TrackMan soros mouse	9 980 Ft
ScanMan 32 kézi-scanner	19 800 Ft
ScanMan 256 kézi-scanner	39 800 Ft

TDK

MF–2DD DS DD 3,5 inches	860 Ft
MF–2HD DS HD 3,5 inches	1 500 Ft
M2D DS DD 5 1/4 inches	570 Ft
M2HD DS HD 5 1/4 inches	940 Ft

Viszonteladóinknak jelentős kedvezmények!

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

A TDK és a LOGITECH termékek magyarországi forgalmazója:

BaSys **Budapest, Lónyai u. 19. Tel./fax: 137-3547**

...és mi ügyelünk a részletekre

Információs szám: 202

SONY

HORDOZHATÓ RISC WORKSTATION

- RISC PROCESSOR 17 MIPS
- 48 MB RAM
- 406 MB WINCHESTER
- 32 KB CACHE
- ETHERNET INTERFACE

SONY MICROSYSTEMS

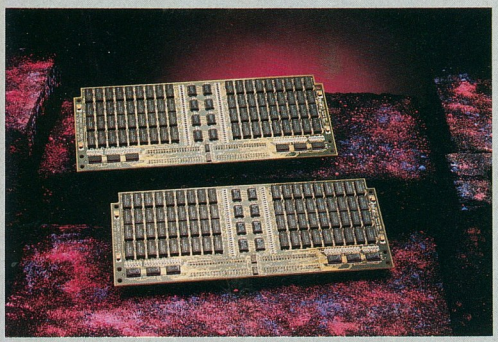
Magyarországon forgalmazza:

P2 SYSTEM

Munkaállomás-memóriabővítők

A Unix-munkaállomások felhasználói ismerik a problémát: az igényes alkalmazások igen sok memóriát igényelnek, hogy valóban teljesen ki lehessen használni a hardver és a szoftver minden előnyét. De – sajnos – szükséges memóriakiépítésről.

Az amerikai Kingston Technology cég megoldást nyújt e problémára. Termékpalettájában többek között memóriabővítők találhatók azokhoz a RISC munkaállomásokhoz,



a félvezető memória még mindig lényeges költségtényező egy RISC munkahely felszerelésében, és ezért gyakran le kell mondani a amelyeket az IBM (RISC 6000), a HP (Apollo Serie 9000), a DEC, a Silicon Graphics és a Data General gyárt. A munkaállomás-memóriabővítők 100%-ig kompatibilisek az alkalmazott hardverrel, és a gyártó 5 évi garanciát nyújt rájuk.

További információk Sigrid Oberlassertől kérhetők (telefon: 0222/813 56 46 DW 534; Bacher Electronics GmbH., Rotenmühlgasse 26, A-1120 Wien).

Vállalkozóképző

Az Euro–Contact Nyitott Vállalkozóképző és Üzleti Tanácsadó Kft. az angol The Open University Open Business School magyarországi partnerintézménye.

Az angol egyetem ma Európa legnagyobb menedzserképzője, multimédia rendszerű távoktatásával lehetővé teszi az egyetemi felnőttképzést, munkaidőkiesés nélkül. Az Euro–Contact a hazai vezetőképzés hiányosságait csökkentendő határozta el e módszer honosítását.

A tanulmányi idő négy év, a belépéshez érettségi bizonyítvány kell, és a távoktatás lehetővé teszi a folyamatos jelentkezést. A hallgatók brit kollégáikkal azonos jogokkal rendelkeznek. A sikeres vizsgázók az első év után „Professional Certificate in Management", a második év után „Diploma in Management", a négy év után „Master of Business Administration" diplomát kapnak. Az első év tantárgyai a „Hatékony menedzser", a „Gyakorlati marketing", s a „Gazdasági és PC ismeretek menedzsereknek".

A tancsomag – könyvek, szemelvénygyűjtemények, video- és audiokazetták, számítógéplemezek – tartalmazza a teljes tananyagot. Szemeszterenként hat csoportos konzultáció, hetenként egy telefonos konzultáció és egy bentlakásos hétvége segíti a hallgatókat.

3M Írásvetítők és projektorok

Konferenciákon, bemutatókon látványos grafikonokat és táblázatokat mutathat be, számítógépét "élőben" használva, 3M írásvetítők és projektorok alkalmazásával.

Dataproducts

LZR 960
A leggyorsabb postscript !

Műszaki adataiból:
- 9 lap / perc
- 300x300 dpi
- 2MB (10 MB-ig)
- min 200.000 lap
- POSTCRIPT Level 2
- HP LaserJet II.
- Centronics RS-232-C
- 35 ADOBE Postscript font

TANDEM

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1132 Budapest, Visegrádi utca 6.
Telefon: 112-8064, 111-1877, Fax: 111-3669

KÖVESDI DESIGN

Információs szám: 258

CHIP HÍREK

Az Euro–Contact vállalati csoportok jelentkezése esetén kihelyezett oktatást biztosít és árengedményt ad.

A távoktatás új lehetőség a határainkon túli magyarok anyanyelvi egyetemi képzésében is.

E-mail-re várva

Az „E-mail" a nemzetközi szakirodalomban elektronikus úton küldött levelet jelent. Korábban Magyarországon az elektronikus levelezésnek sok nehézsége volt. A korábbi, gyanakodó „éber" szabályozás technológiai fejletlenségünkkel kombinálva megvalósította a lehetetlent: a korszerű hírközlési és adatátviteli szolgáltatások nagy ívben elkerülték házunk táját.

Az októberben üzembelépő csomagkapcsolt adatátviteli központ ezen a helyzeten lassan, de biztosan változtatni fog. A nehézkes IIF X.25 barkácsolt csomagkapcsolt rendszer mellett megnyílik egy valóban korszerű hálózat, amellyel szinte mindenki elérheti a rendszerben jelenleg már meglévő ELLA elektronikus levelezési rendszert és a Radio Austria egész világra kiterjedő elektronikus postai szolgáltatását is. Nem véletlen, hogy hazánkban tartotta kongresszusát a European Electronic Mail Association (EEMA). E szervezet összefogja az ezzel az informatikai szolgáltatással foglalkozó cégeket és szakembereket.

Ha végignézünk a kétnapos tanácskozás programján, akkor megállapíthatjuk, hogy nagyobb részben régiónk problémáival foglalkozó előadások hangzottak el. Ezek sorában figyelemre méltó Littner Iván beszámolója, aki részt vett az IIF program keretében kifejlesztett hazai E-mail rendszer kidolgozásában. Ez a maga korában előrelépést jelentő rendszer részben még mindig alkalmas arra, hogy továbbfejlesztve, egy űrrendszer belépéséig ellássa a hazai elektronikus üzenettovábbító szolgáltatásokat.

A találkozó másik alapvető kérdése az volt, hogy mennyire piacképesek az új, megnövelt értékű adatátviteli szolgáltatások, mennyire népszerűek ezek a különböző országokban. A tanácskozás beszámolóiból is nyilvánvalóvá vált, hogy ezek az elektronikus rendszerek és az ezek használó különböző alkalmazások egyre nélkülözhetetlenebbek a kereskedelemben, az informatikai szolgáltatásokban és a tervezőmunkában. E kombinált hálózati rendszerek teszik lehetővé, hogy egy cég úgy bővítse a lehetőségeit, hogy alkalmazottai részben otthon, részben a különböző városokban és országokban lévő tervezőirodákban dolgoznak, és ezeket elektronikus rendszer fogja össze valamiféle szuperhálózatként egyetlen egységbe.

A konferencia megállapításai szerint a telebox és az egyéb elektronikus levelezési rendszerek, a hozzájuk kapcsolt számítástechnikai adatátviteli szolgáltatásokkal együtt a közeljövő egyik legfontosabb üzleti területévé és iparágává válnak. Magyarországnak sem szabad lemaradnia ebben az informatikai átalakulásban, amely az Egyesült Államokban már folyamatos, de Európában a monopóliumok oldódásával csak most kezdődik igazán.

EEMA Briefing
THE OFFICIAL JOURNAL OF
THE EUROPEAN ELECTRONIC MESSAGING ASSOCIATION
Vol.4 No.1 August/September 1991

Billentyűvédelem

A KeySkin nevű bevonattal mindenféle folyadéktól, portól és más idegen anyagtól megvédhetik a billentyűzetet a Cherry Mikroschalter típusú tasztatúra tulajdonosai. A szilikon védőborítást csak rá kell simítani a billentyűzetre és odanyomni néhány helyen. A KeySkin felülete szinte a kéz alá simul és nem zavarja még a gyors gépelést sem. Ára: 58 DM.

EurOpen

A COCOM feloldásával Magyarországon is megnyílt az út a Unix alapú nyílt rendszerek elterjedése előtt.

Az 1978 óta működő EurOpen Unix Systems User Groups 1988 végén tagjai sorába fogadta a magyar felhasználói csoportot (HUUG), amely egy éve változtatta meg nevét, s amely azon munkálkodik, hogy minél népszerűbbé tegye a Unix alkalmazását.

Rendszeresen nyílt fórumokat rendeznek, amelyeken külföldi cégek tartanak előadásokat, konzultációkat.

A Neumann János Számítógéptudományi Társaság szervezésében 1991. szeptember 16–20. között tartották a „EurOpen Autumn 1991" konferenciát és kiállítást, amelyen a Unixszal kapcsolatos legaktuálisabb kérdésekkel foglalkoztak.

PENTIX
MÁRKÁS, GYORS, MEGBÍZHATÓ

PENTACOMP

UNIX
A TESZTEK BIZONYÍTANAK

PENTIX gépcsalád: a világ élvonalába tartozó 386/486-os amerikai fődarabokból építkező számítógépek. Jellemzőik:

– MYLEX központi egység
– MYLEX winchester cache vezérlő
– DIGIBOARD színes grafikus terminálok
– CHASE intelligens terminálkoncentrátor
– helyi és nagytávolságú UNIX hálózatok
– UNIX rendszerhez optimalizált

Kedvező áron kaphatók továbbá:
MYLEX, DIGIBOARD, CHASE alkatrészek, monochrom, színes VGA és X-terminálok, FUJITSU nyomtatók.

Nagy adatbázisok PC-s hálózatoknál 5+10-szer gyorsabb és biztonságosabb kezelése DATAFLEX-szel SCO UNIX alatt.

Ajánlataink:

– SCO UNIX operációs rendszer
– SCO hálózati szoftverek (TCP/IP, NFS)
– DOS–UNIX vegyes hálózati szoftverek
– DATAFLEX adatbáziskezelő
– SCO UNIX-hoz adatbázis- és táblázatkezelők, szövegszerkesztők, grafikus megjelenítő- és fejlesztő rendszerek
– információs rendszerek
– UNIX és DATAFLEX tanfolyamok

PENTACOMP Kft., 1115 Budapest, Halmi út 35. Tel&fax: 182-0385

KOMP A BIZTOS JÖVŐBE – PENTACOMP!

Információs szám: 110

NETREND

Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Rt. árajánlata

XT–10 számítógép
- 640 KB RAM,
- Multi I/O kártya
- 360 KB FDD
- 101 g. bill.

29 800 Ft

84 g. billentyűzet 3 500 Ft
101 g. billentyűzet 3 600 Ft

Monitor csatolók:
Monochrom 1 700 Ft
CGA 2 400 Ft
EGA 4 900 Ft
VGA (800 × 600) 7 900 Ft
VGA (1024 × 768) 11 800 Ft
VGA (1024 × 768) 15 600 Ft
VGA (1024 × 768) 16 500 Ft

Monitorok:
Mono ámbra 10 900 Ft
Mono fehér 11 500 Ft
EGA 29 500 Ft
VGA (1024 × 768) 33 500 Ft
VGA mono (1024 × 768) 19 900 Ft
VGA multisync 44 500 Ft

MFM, ESDI, IDE winchesterek nagy választékban!

Koprocesszorok:
80287-10 11 000 Ft
80287-12 24 000 Ft
80287-20 29 900 Ft
80387-25 45 800 Ft
80387-33 49 900 Ft

Modemek:
2400 Baud int. 10 900 Ft
2400 Baud ext. 14 500 Ft
2400 B. MNP–5 17 500 Ft

TELEFAX/MODEM
9600/2400 Baud 25 500 Ft
8 useres hálózati telefax 75 000 Ft

Mouse-ok, scannerek:
GM-6000 mouse 4 500 Ft
Microsoft m. 16 000 Ft
LOGITECH soros 4 990 Ft
LOGITECH scanner 19 900 Ft

CATCHWORD
karakterfelismerő prg. 18 900 Ft
HP SCANJET+ 259 000 Ft

Plotterek:
Teljes HP termékcsalád

AT-286-12/16 számítógép
- 1 MB RAM,
- FDD/HDD kontr.+S/P
- 1,2 MB FDD
- 101 g. bill. 30 900 Ft

AT-286-12 EMS 37 450 Ft

286-16/21 EMS 39 450 Ft

NEAT-286-20/26 51 050 Ft

386 40/65, cache 87 500 Ft

Hálózati terminál:
NEAT 286–12 48 750 Ft
NEAT 286—16 56 500 Ft

Szünetmentes tápok:
UPS 400 NOVELL 39 800 Ft
UPS 550 VA NOVELL 27 500 Ft
UPS 600 VA NOVELL 44 800 Ft
UPS 1 kW 44 000 Ft
UPS 1,2 kW 98 500 Ft
UPS mon. kártya 7 500 Ft

Nyomtatók:
FX-850 49 500 Ft
FX-1050 48 750 Ft
LQ-850 76 400 Ft
LQ-2500+ 129 000 Ft
DFX-500 183 500 Ft
HP LASERJET III 189 000 FT
DL 5600 195 000 Ft

ARCNET kártyák:
8 bit LIN DATA 4 400 Ft
16 bit LIN DATA 8 900 Ft
16 bit ZOT 10 500 Ft

ETHERNET kártyák és tartozékok:
8 bit NE-1000 9 900 Ft
8 bit DE-100 12 500 Ft
8 bit DE-150 16 500 Ft
16 bit NE-2000 12 900 Ft
16 bit DE-200 14 500 Ft

ARCNET kiegészítők:
Passive HUB 1 000 Ft
I/4 activ HUB 5 800 Ft
Activ HUB+kártya 10 800 Ft
Ext. aktiv HUB 12 900 Ft
Csatl. kábel 1 000 Ft
BOOT–EPROM 2 000 Ft

Eth. kiegészítők:
Transceiver 28 000 Ft
Transceiver BNC 21 500 Ft
4 p. repeater 119 000 Ft
2 p. repeater 42 000 Ft

AT-386-20/25
- 1 MB RAM,
- FDD/HDD kontr.+S/P
- 1,2 MB FDD
- 101 g. billentyűzet 65 500Ft

AT-386-25-33 68 000 Ft

AT-386-33/58 80 500 Ft

486-25/117 4 MB RAM
128 KB CACHE 178 000 Ft

486-33/150 4 MB RAM
256 KB CACHE 199 000 Ft

486–33/150 EISA 4 MB RAM
256 KB CACHE 249 900 Ft

486–50/200 EISA 4 MB RAM 569 000 Ft

RAM bővítők:
286/2 Mbyte 6 900 Ft
286/3.5 Mbyte 7 990 Ft
386/2/8 Mbyte 9 900 Ft

RAM-ok:
4164-10 140 Ft
41464-08 290 Ft
41256-08 160 Ft
41256-06 280 Ft
44256-08 780 Ft
511000-10 750 Ft
511000-08 760 Ft

HÁLÓZATI SOFTWARE-K

Novell NetWare
v.2.2/5 72 000 Ft
v.2.2/10 161 000 Ft
v.2.2/100 444 000 Ft
v.3.11/20 282 000 Ft
v.3.11/100 565 000 Ft
v.3.11/250 1 010 000 Ft
NACS 110 000 Ft
As.remote bridge 29 600 Ft

D–LINK Lansmart v. 3.0
op. rendszer 39 900 Ft

D–LINK Bridge 29 600 Ft
ACS D–LINK–hez 28 000 Ft
REMOTE Access 19 600 Ft
SCREEN Monitor 15 000 Ft

LAPTOP-ok:
LT–3400 (NEAT)
40 MB HDD 178 000 Ft
CP–8100V (386)
100 MB HDD 275 000 Ft

És még sok minden egyéb...

A NETREND Rt. a NOVELL Inc. és a Santa Cruz Operation hivatalos dealere.

Vállalkozunk komplett hálózati rendszerek szállítására, igény szerinti kiépítésben. Komplex rendszerfelügyelet (hálózati is), szaktanácsadás, hardver és szoftver karbantartás. CAD, DTP rendszerek kiépítése, szükség esetén üzemeltetése. Kérje részletes tájékoztatónkat!

Áraink az ÁFÁ-t nem, de a 6 hónap csereszavatosságot tartalmazzák, egy év csereszavatosság plusz öt százalék.
Készpénzfizetés esetén öt százalék kedvezmény!
Önkormányzatok, oktatási intézmények, egészségügyi szervezetek részére 5% kedvezmény!
Kedvező lízingfeltételek!

Keresse termékeinket Székesfehérváron, az IZISZ Kft-nél, Székesfehérvár, Palotai út 139. (tel.: (22) 16-049), az EUREX Kft. Krúdy Gy. u. 20. sz. alatti üzletében.
Áraink csak készpénzfizetésre vonatkoznak!

Címünk: NETREND Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Rt.
1089 Budapest, VIII. Elnök u. 1.
Telefon: 113-8217, 133-4760; Tel. & fax: 113-9537

Információs szám: 239

szoftver ABC

☎: 201-6891
201-2011/131
📠: 201-8619

A legjobbat a legjobbaknak, azonnal!

Raktárról szállított szoftvereink:

Szoftver:	Ár: (+ÁFA)
Clipper 5.01	68 990 Ft
Corel Draw 2.0	50 900 Ft
Foxpro 2.0	61 490 Ft
Foxpro LAN	91 000 Ft
Foxpro Runtime	54 400 Ft
Framework IV.	64 000 Ft
Harvard Graphics	48 000 Ft
Laplink V.3.	12 900 Ft
MS–C 6.0	40 900 Ft
MS–DOS 5.0	8 400 Ft
MS–Excel 3.0	40 900 Ft
MS–MASM 6.0	15 200 Ft
MS–Word for Xenix and Unix	99 900 Ft
MS–Windows 3.0	10 900 Ft
MS–Windows Device Dev.Sys.	35 900 Ft
MS–Windows (Software) Dev.Sys.	35 900 Ft
MS–Word 5.5	33 110 Ft
MS–Word for Windows	41 490 Ft
Micrografx Charisma	37 900 Ft
Micrografx Designer 2.1	44 900 Ft
Nantucket Tools II	54 900 Ft
Norton Commander 3.0	12 000 Ft
Norton Utilities 6.0	13 000 Ft
Novell 2.2 10 user	130 000 Ft
Novell 2.2 5 user	58 900 Ft
Novell 386 3.11 100 user	475 000 Ft
Novell 386 3.11 20 user	230 000 Ft
PC Tools 7.0	12 000 Ft
Paradox 2.5	38 900 Ft
Printer Assist	16 900 Ft
Procomm Plus	13 500 Ft
Quattro Pro 3.3	16 000 Ft
SCO Foxbase for Xenix	103 900 Ft
SCO Foxbase for Xenix Runtime	34 900 Ft
SCO TCP/IP for Unix 386	24 900 Ft
SCO Unix 3.2 Dev. Pack	78 900 Ft
SCO Unix 3.2 Op. Sys.	55 600 Ft
SCO Xenix 386 Op. Sys.	70 600 Ft
SCO Xenix 386 Text Pr. Pack	24 900 Ft
Superbase 4 for Windows	50 900 Ft
Turbo Pascal for Windows	22 900 Ft
Ventura Publisher Gold for Windows	74 900 Ft
WordStar 6.0	36 900 Ft
WordPerfect 5.1	43 900 Ft

Még sok száz SZOFTVER rövid szállítási határidővel!

Kérje részletes katalógusunkat!

Érdeklődjön rendszeresen, a Szoftver ABC-ben mindig van akció!

COMPFAIR '91 – A pavilon – 113/12 Stand

Információs szám: 213

CHIP BÖRZE

Turbo XT eladó! 10MHz, 640KB RAM, 360KB FDD, 20MB HDD, soros+párhuzamos port, Hercules monitor+vezérlő, 113 gombos magyar ékezetes billentyűzet, DR–DOS 5.0 és sok program. Ára: 55 000 Ft. Temesi Lajos, 8000 Székesfehérvár, Gáz u. 1/d. 4/19.

C64, OC–118 floppy, Datasette, VC 1351 „valódi" egér, lightpen, eredeti Final Cartridge 3, S.Spectrum 48K külön is, kifogástalan állapotban **eladó**. Tóth Ágoston, 3100 Salgótarján, Kilián krt. 90. Telefon: (32)14-260.

Zenei Sequencer programot IBM/AT gépre keresek. Ezenkívül szívesen veszek minden információt a zenei megvalósítással kapcsolatban. Minden megoldás érdekel! Kérem jelentkezzen. Horváth Attila, 9400 Sopron, Cserszegye sor 13.

A takarító brigádok figyelmébe! Ilyen jó minőségű és olcsó amerikai tisztítószereket másutt nem talál. A szereket ingyen házhoz szállítjuk. Érdeklődni: Rátkainé, 1112 Budapest, Süveg u. 3/B. Telefon: 185-7855.

MSX számítógéphez játék és MIDI-s **programokat adok, cserélek** Kawai K1 és Yamaha DX hangszíneket. MIDI Kompendium 2 német nyelvű könyv eladó. Jancsurák István, 3528 Miskolc, Dráva u. 7. Telefon: (46)80-251.

Eladó Amiga 500 + Philips color sztereo monitor + RAM bővítő + 100 lemez + Centronics nyomtató, külön-külön is. IBM AT csere érdekel. Atari ST programcsere. Radics Béla, 6772 Deszk, Felszabadulás u. 30. Telefon: (62)71-325.

IBM PC programokat **cserélek**. Microprose programokat **keresek**. Listát kérek és küldök. Baranyai Edit, MÁV Építési Főnökség, 9500 Celldömölk, Nagy S. tér 14.

Ha van Önnek vagy az Ön vállalatának XT, AT gépe Epson nyomtatóval, és nincs hová fordulnia problémáival, esetleg van egy régen vásárolt B–300 nyomtatója és szeretné PC-hez illeszteni, hívja fel a következő telefonszámot: 202-0923.

Rendszerfejlesztés az Ön igényei szerint! Gépipar, ügyvitel VAX–VMS és PC/DOS környezetre. Ügyviteli, kalkulációs, könyvelő programok. Könyvelési szolgáltatás. Novitax Kft., 1399 Budapest, Pf. 701/390. Telefon: 112-4280.

1541-es drive és 50 db lemez játékkal **eladó**. Ritter Ferenc, 184-4104.

Te is kezdheted ezzel! Commodore VC–20, magnóval, „örömrúddal" és 30 programmal. Odaadnám 30 CHIP áráért!! Telefon: (25)15-252/38-19.

Új szolgáltatás! **Non-Stop computer szerviz** (csak IBM-kompatibilis számítógépekre). Ugyanitt átalánydíjas szerződés is köthető igen kedvező árakon. Colman Electronics, 163-2772.

Kínálunk original ST–4096-os, 80 MB-os winchestert kedvezményes, megállapodásos áron. Kínálunk ST–4096-os hibás winchestert, alkatrésznek szervizek részére. Solid Kft., Budapest VII., Baross tér 19. Telefon: 112-4065.

Új AT 286, 1 MB RAM, 1.2 MB FDD, 20 MB HDD, VGA kártya, monitor nélkül 51 000 Ft-ért **eladó**. Telefon: 175-3509, 155-9911.

WordPerfect 5.0 és 5.1 tankönyv + oktatólemez a szerzőktől! Más programokhoz is magyar dokumentációk (nem fordítás!). PL.MS–Excel, DataPerfect stb. Fehér Péter, 7634 Pécs, Fülemüle u. 38. Telefon: (72)30-337 (Szauer Ilona). Várjuk leveleiket! Accent–Software.

Az Amigáról 68 oldalon, októbertől Atari ST mellékletlel, magyarul! Software leírások, tanfolyamok, tesztek, hardver-bővítések, játékleírások! Mindez 148 Ft-ért! Kapható a Novotrade 2C áruházban, az Anubis Kft. Örs vezér téri üzletében, vagy megrendelhető a következő postacímen: Amiga Magazin, 1075 Budapest, Tanács krt. 5/c.

A legolcsóbb Amiga MIDI interface! Csak 2 999 Ft! 1.3-as Amigák bővítése alaplapon 1 megára (Chip/Fast átkapcsolóval) megvárható! Bódy Attila (Compi), 3700 Kazincbarcika, Pollack M. u. 3. Telefon: (48)14-643 (este).

IBM PC XT/AT-kompatibilis számítógépekhez megrendelhető Eprom, mikro-controller, Prom égetésére alkalmas **fejlesztői interface-kártya**. Póka László, 3301 Eger, Pf. 415.

Robotron 6125 elektronikus írógép + interface Commodore 64-hez, magyar nyelvű szövegszerkesztő és automatikus elválasztó programmal, 32 000 Ft-ért **eladó**. Botka János, 1536 Budapest, Pf. 260.

A legegyszerűbb programoktól a legnagyszerűbb programokig a Commodore Clubtól! Játék-, másoló- és felhasználói programok. Számítógépes adatfeldolgozás. Válaszborítók ellenében tájékoztató. Figyeld hirdetéseinket. CC., 8000 Székesfehérvár, Benke u. 31.

A szerkesztőség a Börzében közöltekért felelősséget nem vállal. A jeligés levelekre a válaszokat a szerkesztőség címére kérjük. A beérkezett hirdetéseket terjedelmi lehetőségeinknek megfelelően közöljük.

Információs szám: 215

CHIP BÖRZE

Vennék játék- és felhasználói programokat. Balogh Attila, 4031 Debrecen, Széchenyi u. 71/A.

Eladó a GeoWorks Ensemble program 1.0 német verziója. Továbbá keresem a Windows-t, a Corel Draw-t vagy más grafikus programokat. Pap Attila, 186-7390 (este).

Eladó! Commodore-64 + Datasette + szakkönyvek + joystick 17 000 Ft + floppy drive + lemezek 32 000 Ft. Fodor Szabolcs, (49)15-474.

Keresem a Quattro Plus 2.0-át cserére. **Adom**: Word 4.0, Word 5.0 német verziót, PC-Tools 6. Molnár Tibor, 5530 Vésztő, Eötvös u. 4/A.

Eladó megkímélt állapotú C-64 computer + 1541/2 drive + magnó + 50 db lemez és 17 db kazetta programokkal + lemeztartó + Final 3 bővítőkártya + 2 joy. + univ.Eprom-égető (2716–27256) + szakkönyvek. Barabás Zoltán, 8000 Székesfehérvár, Novák K. ltp. 9.

Eladó Philips CM 8833 monitor + CGA kártya. **Cserélnék** *.ng fileokat. Clipper programok készítését, tesztelését vállalom. Clipper jelige, 1536 Budapest, Pf. 257.

Keresem az Autodesc Animator program magyar nyelvű dokumentációját. Telefon: (36)13-120.

Eladó: HoneyWell D505 5 MB-os winchester (6 000) és Mitsubishi 360KB-os floppy drive (5 000). Érdeklődni lehet levélben: Varga Péter, 1037 Budapest, Kiscelli köz 11.

Zenei szoftverek (sequencer, editor, kottázóprogram stb.) és hardverek Atari, IBM, Mac, Amiga gépekre. Midi-tanfolyamok. Más, nem zenei programok Atarira. Midisoft Kft., 2016 Leányfalu, Pf. 25. Telefon: (26)11-088 vagy (26)10-205, fax: (26)10-521.

Eladó keveset használt C64 + 1541 floppy + magnó + 2 db joystick + lemezek programokkal + könyvek. Ára: 30 000 Ft. Valkai István, 8200 Veszprém, Felszabadulás u. 85/A. Telefon: (80)24-705.

Keresem az R&R Relational Report Writer angol nyelvű változatát vagy bármilyen dBase-kompatibilis listagenerátor programot! Akinek megvan, írjon! Szakkönyveket vagy szoftvert adok cserében. Bálint T., 6724 Szeged, Fűtőmű u. 1/B.

OrCAD, P–CAD, Smartwork adatbázisból **mesterfilm készítése** fotóplotterrel. NC fúró-file és NC szalag előállítása. Finom rajzolatú és többrétegű áramkörök gyártása. Varga Péter, 141-7653.

Keresem Hercules vagy CGA kártyára a Codename Iceman c. programot. Ugyanitt **programok eladása és cseréje**. Szuper játékok. Például: 7S4, North & South, Larry 1. Csatlós Csaba, 3770 Sajószentpéter, Bányász u. 2. 3/1.

OrCAD/SDT, OrCAD/PCB, OrCAD/VST **programokhoz leírást keresek** magyarul esetleg angolul, németül. Ajánlatokat a következő címre kérem: Mesterházy Csaba, 6726 Szeged, Hargitai u. 50/A.

Figyelem! Figyelem! **Eladó** egy IBM AT számítógép. Rózsahegyi Márk, 127-5098.

Nagygépes rendszerek üzemeltetését vállalom DOS és OS alatt. Szabadságok alatt alkalmilag is. Kálna Gábor, 12-11539 (üzenetrögzítő).

YX Spectrum számítógép joystick illesztővel, joystickkel és sok programmal **eladó**. Hirt János, 1042 Budapest, Gács u. 5. 5/32.

A szerkesztőség a Börzében közöltekért felelősséget nem vállal. A jeligés levelekre a válaszokat a szerkesztőség címére kérjük. A beérkezett hirdetéseket terjedelmi lehetőségeinknek megfelelően közöljük.

HUMANSOFT

„ÉSZ A GÉPBEN"

DELL Computer

BEST modemek, faxmodemek

NOVELL és LANtastic hálózati SW

Szünetmentes áramellátás 200kVA-ig (**APC**, N–SICON, MICRO–MATLA)

Kiadványszerkesztés

Mikroprocesszor fejlesztőeszközök (**XELTEK,** OEMA)

Várjuk kedves látogatóinkat a COMPFAIR kiállításon: „A" pavilon, 806-os stand

HUMANsoft Kanadai–magyar Kft.
1149 Budapest, Angol u. 24/b.
T/F: 183-2229, 157-2956

Információs szám: 220

ELEKTROSOFT Kft.
5000 Szolnok, József A. u. 6–8.
Tel.: (56) 42-880, 44-999
Fax: (56) 44-222

elektro soft

AHOL MINDENT ELÉRHET...

- ALACSONY ÁR
- MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG
- TELJES KISZOLGÁLÁS
- GARANCIÁN TÚLI SZERVÍZ

AJÁNLATUNK:

AZTECH számítógépek

star nyomtatók

TELJES VÁLASZTÉKBAN!

Információs szám: 170

ESCOM COMPUTER

STAR LC 20 nyomtató

17.400,-

Részletesebb árlistánkat kérjük tekintse meg az IDG Computerworld számítástechnikai újságban.

1089 Budapest
Visi Imre u. 6.

Tel: 133 1121
Fax: 113 1045

Nyitva:
H-P: 9 - 18-ig
Sz: 9 - 13-ig

Áfa nélkül!

Információs szám: 215

A COMPFAIR '91-EN IS NYOMTASSON VELÜNK!

HEWLETT PACKARD

A HEWLETT-PACKARD cég teljes termékskálájával várjuk Önöket az „A" pavilon 202-es standján.

HP LaserJet IIIP + toner	125 000 Ft
HP LaserJet III + toner	197 000 Ft
HP LaserJet IIID + toner	298 900 Ft
HP LaserJet IIISi + toner	459 800 Ft
Memóriabővítő + 1 MB RAM	10 800 Ft
Memóriabővítő + 2 MB RAM	16 200 Ft
HP Postcript kártya	53 000 Ft
HP Lapadagoló IIIP-hez	16 600 Ft
HP Borítékadagoló csak lapadagolóval használható IIIP-hez	9 100 Ft
HP Borítékadagoló IIID-hez	9 200 Ft
HP Festékkazetta IIP, IIIP-hez fekete	7 500 Ft
HP Festékkazetta II, III, IIID fekete	9 600 Ft
HP PaintJet tintasugaras nyomtató color	115 000 Ft
HP PaintJet XL tintasugaras nyomtató A3 color	199 000 Ft
HP DeskJet 500 tintasugaras nyomtató	57 700 Ft
– Festékpatron	1 900 Ft
– Epson FX emulációs készlet	7 300 Ft
– 256 K RAM kártya	16 200 Ft
HP ScanJet Plus scanner + IBM interface	**139 000 Ft**
HP DraftPro 7570 plotter	340 000 Ft
HP DraftPro DXL 7575 plotter	419 000 Ft
HP DraftPro EXL 7576 plotter	527 000 Ft
HP Desktop 7475 plotter	149 500 Ft

– HP tudományos és üzleti kalkulátorok,
– HP computerek,
– HP orvosi műszerek.

Árusítás raktárról, viszonteladóknak kedvezmény!

Árainkat 25%-os ÁFA terheli!

1022 Budapest, Bimbó út 15.
Tel.: 115-1294, 135-9194, 115-8494
Fax: 136-2250

R-COMP KERESKEDELMI KFT.

Információs szám: 217

CHIP BÖRZE

Apricot F1 számítógépre **rendszer- és játékprogramokat keresek és cserélek**. Levélcím: Kálmán János, 1173 Bp., Pesti u. 166. fszt. 1. Üzenet 7–13 óráig: Szabó Zoltán, 158-7503.

Szoftver készítők! Zene, tudományi, pedagógiai, szenzációt jelentő felfedezésem speciális feldolgozásához a ritmus iránt érdeklődő **szoftver (készítőt) készítő céget keresek**. Pedagógiai érzék és a nemzetközi üzleti kapcsolatok előnyben. T. üzenet: 136-3692. Levélben: Ritmus Szimbolista B.T., 1152 Bp., Juhos u. 39.

10 MHz-es XT eladó, BW Dualscan monitorral, CGA + Herc. k., 1SP, 1PP, 1 joyport,1 fénycer. port stb. 20MB (40ms) HDD-val, tele a legújabb/legjobb játékokkal és felhasználói programokkal. Listát adok. Irányár: 63 000 Ft. Homoki Péter, (22)21-756.

IBM XT **programokat cserélek**. Válaszborítékot és listát küldök és kérek. Tóth Csaba, 1036 Budapest, Kiskorona u. 6. VI/31.

5.25" Noname lemezek 35 Ft/db (DSDD), C64 programok lemezzel 70 Ft/db vagy 15 Ft/oldal. IBM PC/AT **programokat cserélek és keresem** PC-re a Newsroom c. programot. Válaszborítékot kérek! Marosvári Zsolt, 1122 Budapest, Határőr u. 51. Tel.: 202-0923.

Eladó Philips 8833 RGB monitor. Telefon: 252-5222/190.

DS/DD és DS/HD **floppy lemezek eladók**. 400 Ft illetve 800 Ft/doboz. Postai utánvéttel is. C64-hez Action Replay törőkártya, különböző modulok kaphatók. Válaszborítékért részletes tájékoztatás. Számítógép Szerviz, 6800 Hódmezővásárhely, Kodály Z. u. 11.

Printer eladó. Citizen 120 D, Commodore interface-szel. Érdeklődni lehet munkanapokon 9–11 között: Csaba György, 120-2650.

Eladó: 1541/II floppy és 50 lemez játékkal. Ritter Ferenc, 184-4104.

Enterprise 128 + magnó + könyvek (10 000); ExDos floppy-vezérlő + ISDos 1.3 és Ásmon 1.5 Epromba égetve + 5.25-ös floppy-meghajtó + lemezek (15 000) **eladó**. Kovács Péter, 7632 Pécs, Berek u. 17. 3/7.

IBM PC/AT 386-hoz **keresek** adatbáziskezelőt (dBase IV. vagy Foxpro); táblázatkezelőt (Framework III); szövegszerkesztőt (MS–Word 5.5). **Cserébe** Windows programokat adok. Gömöri József, 1086 Budapest, Lujza u. 1/b.

30 Ft nettó áron 5 1/4 mágneslemez-tartó műanyag doboz (5 dbos) raktárról kapható a készítőtől. (10 mm vastag, borítékba is tehető.) Gaál András, 1039 Budapest, Királyok u. 84. Telefon: 187-1806.

Világítástechnika, világításvezérlők (komputeres is), lámpatestek, fénytervezés, szellőztéstechnika, tanácsadás, tervezés. **Lofty Studio** És minden fénybe kerül! 8900 Zalaegerszeg, Bíró M. u. 23.

IBM PC-re **keresem a következő programokat**: SimCity Populous, North and South Elite, Soko-ban. Esetleg cserébe adom: GP Doc, F19, Battle Tank. Kulcsár Gábor, 1139 Budapest, Hajdú u. 15.

Eladó AT 286 1MB RAM, 1.2MB FDD, 40MB HDD, Herc./CGA mono monitor, 101 g. bill., programokkal, egérrel. Ára: 85 000 Ft. Kocsis József, Székesfehérvár, Rákóczi u. 16.

XT + monitor, 40 000; Game Card, 1 800; Joystick IBM, 1 400; CGA Card 1 600; Philips CM8833 monitor, 30 000; Amigához 512K bővítő, 10 000; Külső drive, 12 000; Sharp PL1403, 10 000. Válaszborítékért tájékoztató. Kasza Viktor, 8600 Siófok, Fenyves sor 11. Tel.: 841-2128.

Eladó 10MHz-es mini XT-alaplap, 640K RAM-mal, Multi I/O kártya és 360K-s lemezegységek, valamint egy Citizen 120D printer és egy Egamax480 kártya. Nagy Zoltán, 2477 Vereb, Fő u. 95. Tel.: (22)77-546.

Eladom CGA monitoromat kártyával együtt. Irányár: 20 000 Ft. Séra László, 6000 Kecskemét, Jász u. 32. 103. szoba.

Clipper 87 EXE és OVL **programok visszaalakítása** forrás prg. formátumúvá, LP modellek készítése és megoldásuk, OBJ-LIB formátumok: Decompiler Stúdió, 6001 Kecskemét, Pf. 298. Tel.: (76)22-888/107. Fax: (76)21-181. Iroda: Kecskemét, Széchenyi krt. 12.

XT/AT játék és felhasználói **programokat cserélek**. Listát kérek és küldök. Nagy Norbert, 7634 Pécs, Magyarürögi út 8/b.

Keresem C64-re az alábbi programokat: Bungling Bay Turrican, Tigger Heli, Star War's. Egyéb szöveges magyar nyelvű kalandjátékokat is keresek. Szoták András, 2600 Vác, Váczi Pál u. 9.

Commodore-64 **játékprogramok eladók** egységáron (7 db). Válaszborítékra listát küldök. Laczi Krisztián, 2890 Tata, Bacsó B. u. 66. 18.ép. 1.lph. 2/1.

IBM PC-re **programcsere érdekel**. Felhasználói és szimulátor program érdekel. Listát kérek és küldök. Zalavári Miklós, 9023 Győr, Ipar u. 100.

VGA-ra **keresek** olcsó megoldást, lehet használt is. Ugyanitt CGA tyával **eladó**. Olcsó printer szintén érdekel, A4 megfelel. Bíró János, 6800 Hódmezővásárhely, Éva u. 3. IV. 12. Telefon: (62)44-852.

Információs szám: 204

PIXEL G

PONT
ami Önnek
kell!

COMPFAIR 91

Ha jót, olcsót, korszerűt akar, látogasson el hozzánk!

Szoftver vásár:

Borland, Symantech, Norton, Xerox és valamennyi más világhírű szoftverház terméke megvásárolható nálunk.

Multimédia, animáció:

TrueVision termékek (TARGA kártyák), AutoDesk animációs szoftverek (3D Studio, AutoDesk Animator), professzionális feliratozó, AT&T GSL animációs szoftverek.

PC-TV jelátalakítók:

Videofelvétel készítése számítógép-képernyőkről CGA, EGA, VGA, SVGA minőségben.

Digitalizálók:

New Media Graphics Co valamennyi terméke megvásárolható cégünknél: 16 millió színű Real–Time digitalizáló, Windows 3.0 támogatás, fejlesztői környezet, Real–Time kompressziós kártya. (96%-os tömörítési fokozat minőségromlás nélkül.)

Keressen fel bennünket a COMPFAIR A pavilon 308/10 standján!
Pixel G. Kft., Budapest V., Balassi B. u. 9–11. Tel./Fax: 153-0627

Információs szám: 204

SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!

A LEGKISEBB NOTEBOOK-tól A LEGGYORSABB 486-osig

– XT, AT, 386, 386SX, 486, Laptop minden kiépítésben.
– EPSON, STAR, NEC nyomtatók teljes választéka.
– MODEMEK és egyéb tartozékok széles választéka.
– Magánszemélyeknek KÉSZPÉNZFIZETÉS ESETÉN KEDVEZMÉNY!
– ASHTON–TATE, BORLAND, MICROSOFT, NANTUCKET, LOTUS szoftverek.
– SHAREWARE programok (1200 féle) 360 Ft+ÁFA áron.
– MODEMES távadatátviteli és BBS rendszerek szállítása.
– VÍRUSÖLŐ program (120 féle vírust öl!).
– NOVELL HÁLÓZATI SZOFTVEREK, hálózatépítés.

Ajánlatunk:

NOTEBOOK SZÁMÍTÓGÉPEK MÁR 69 900-tól!

NOTEBOOK: 383SX 20 MHz/20 MB HDD
(Felár ellenében 40 MB)
1.44 MB FDD/LCD VGA (640 × 480/16 szürke)
AKKUMULÁTOR/3 Kg súlyú ..... 199 900 Ft+ÁFA

AT számítógép: 1 MB RAM/40 MB HDD
1.2 MB FDD/Mono 14" (Philips)
1S/1P/101 bill. 64 900 Ft+ÁFA
(Készpénzért ..... **61 600 Ft+ÁFA)**

Amikor ezt a hirdetést Ön olvassa áraink már úgyis alacsonyabbak!
Ezért kérjük telefonáljon vagy írjon, és mi örömmel adunk felvilágosítást, küldünk részletes árjegyzéket!

QWERTY

High Tech Kft.
1117 Budapest, Orlay u. 4.
Tel.: 166-3098, 185-2687 · Fax: 185-2687
BBS: 118-7950 BUDAPEST BBS

NE FELEDJE: Nevünk ott található az Ön számítógépének billentyűzetén is!

LÁTOGASSA MEG STANDUNKAT A COMPFAIR KIÁLLÍTÁS F PAVILONJÁBAN

Információs szám: 112

IBM. Új színek a Compfair-en.

GGK

Nem az IBM kék rózsájának színe változott meg. Csak az IBM szolgáltatásainak skálája lesz egyre színesebb és színesebb. Így az IBM nemcsak magas színvonalú számítógépeit mutatja be a Compfair-en, hanem ízelítőt ad az IBM által nyújtott komplex szolgáltatásokból is.

Az IBM a Compfair-en:
• bemutatja a különböző gépkategóriákra kifejlesztett alkalmazási rendszereinek magyarországi referenciáit,
• konzultációt tart különböző szakterületeken érdekelt cégeknek,
• bemutatja az IBM és hivatalos partnerei által nyújtott komplex szolgáltatásokat,
• felhasználva a kiállítás kapcsolatteremtő lehetőségeit új partnereket keres.

Várjuk tehát a Compfair-en, október 15-19-ig a BNV „A" pavilonjában, a 203/2 standon. Reméljük találkozunk.

Kiállítás a kék rózsa jegyében.

IBM

IBM Magyarország

Információs szám: 203

Az

ALAPLAP

októberi számának tartalmából:

- **– A hónap témája: Kártyavár**
- **– Közelkép a „fekete dobozról"**
- **– Miért jó az MS–DOS 5.0?**
- **–...és a UNIX?**
- **– A C nyelv sikersztorija**
- **– Hibakezelés Clipperben**
- **– Hozzáférés – két akadályon áthágva**
- **– Konkurens antivirusok**

Információs szám: 184

CHIP BÖRZE

Keresem a Paint Magic (rajzoló) és a Say It (Sam/Reciter) beszédszintetizátort kazettára. Muszka Gábor, 2840 Oroszlány, Bánki Donát u. 8. 3/2.

Otthonra saját gépen **PC-s üzemeltetést vállalok**, bizonylat és papírszállítással együtt (is). Kálna Márta, 12-11539 (üzenetrögzítő).

C–64-hez **egér** 3 000 Ft-ért, valamint **programok eladók**, 30 Ft/oldal. Kis László, 3300 Eger, Domonkos u. 8.

Nehéz anyagi helyzetben lévő általános iskola olcsó vagy használt PC-ket vásárolna. Ajánlatokat a következő címre kérjük, arral és típusnévvel: Maklári Zsolt, 4700 Mátészalka, Alkotmány u. 3. II/8.

Szakkönyvekkel, játékprogramokkal **eladó** egy ZX Spectrum (48KB). Ára: 6 500 Ft. Érdeklődni lehet a 175-0067-es telefonszámon, 18 óra után.

Eladó egy Philips BM75O2 12" mono monitor. Irányár: 11 000 Ft. Gável Krisztián, 3524 Miskolc, Klapka u. 17. Telefon: (46)64-618.

IBM és Commodore számítógép szerviz. Alkatrészek árusítása utánvéttel is. DS/DD, DS/HD lemezek, C–64-hez különféle modulok, Action Replay Cartridge-k. Hód-mezővásárhely, Kodály Z. u. 11. Telefon&fax: (62)44-292.

Simpson típusú motorkerékpáromat Star LC–10C vagy Epson FX–1050-es mátrixnyomtatóra **cserélném**. Zentai Zoltán, 7623 Pécs, Bajnok u. 12.

Keresem a következő játékprogramokat **megvételre vagy cserére**: Star Wars, Xenomorf, Xenon2, Blue Max, Space Puest IV, Codename Iceman. Úrhajószimulátort is veszek vagy cserélek IBM gépre. Kardos György, 7100 Szekszárd, Alisca u. 12. I/8.

Keresek Scenery diszkeket a Flight Simulator 4.0 c. programhoz, valamint a Mig–29 és a Killing Cloud c. programokat. Csatlós Csaba, 3770 Sajószentpéter, Bányász u. 2.B/1.

IBM **játékprogramok eladása** 3M lemezeken. Válaszborítékért listát küldök. Sok kedvezmény, meglepetés! Még ma írjon! Kardos György, 7100 Szekszárd, Alisca u. 12. I/8.

Vennék 286-os AT-t tartozékokkal együtt (winchester, floppy, monitor). Garamszegi Károly, 2654 Romhány, Wesselényi u. 21.

Clipper 87 verzióval fordított EXE és OVL **programok visszaalakítása** forrás formátumúvá. OBJ/LIB formátumok szaktanácsadása, optimalizálás LP-vel. Decompiler Stúdió, 6001 Kecskemét, Pf. 298. Telefon: (76)22-888/107. Fax: (76)21-181.

Eladó Enterprise számítógéphez ExDOS 8 000 Ft, 360K-s meghajtó és lemezek 5 000 Ft, egér 2 000 Ft, Ep.Plus Catridge 2 000 Ft, monitorkábel 1 000 Ft. Belányi László, 8800 Nagykanizsa, Fő u. 8. I/13.

Megrendelhető az alábbi 486-os konfiguráció 350 000 Ft+25% ÁFA áron: 486/33 256 cache, 4MB RAM, 210MB winch., 1.2 és 1.44 MB floppy, 1024×768 VGA. Colman Electronics, 163-2772.

Ha Ön egy olyan fiatal munkatársat keres, aki otthonosan mozog a 68000, 8086, Z80, 6502 processzorok HW–SW-ében, azonkívül szalonképes Assembly, C, Pascal, Basic nyelveken, és még a DTP-hez is ért, már meg is találta! Bódy Attila, 3700 Kazincbarcika, Pollack M. u. 3. Telefon: (48)14-643.

Turbo XT (10MHz, 640K RAM, 360K floppy, 20M HDD, monochrom VGA) + sok tartozék **eladó vagy** Amiga 500 + monitorra **cserélhető**. Kulcsár András, 8400 Ajka, Szt. István u. 57.

Megvásárolnám a „Computer Viruses" című angol nyelvű szakkönyvet. Tóth Szabolcs, 9094 Tápszentmiklós, Fő u. 93.

Baleseti statisztikát készítő **programot rendeljen** a fejlesztőktől! Elkészíti a jegyzőkönyvet és az összes statisztikát! Novell hálózaton is fut. Vitális László, 5900 Orosháza, Rákóczi u. 32/A. Telefon: Volencsik Zsolt, (68)11-426.

Amiga 500, Modulátor, lemezek **olcsón eladók**. Asztalos Zoltán, 3980 Cserjés sor 4. Telefon: (41)22-173.

Akció! Commodore 16, Plus/4-es számítógépekre játék, felhasználói és demo **programok eladók**.

Commodore 64-et és lemezmeghajtót **keresek jutányos áron**. Kiss Péter, 8084 Csákvár, Kastély park 2. Telefon: (24)44-203/124.

Eladó turbóval ellátott **XT-alaplap** teljes kiépítésben, 640K RAMmal. Nagy Endre, (46)80-712.

Főkönyvi és egyszerűsített főkönyvi könyvelés! Színvonalas referenciákkal alátámasztott programot kínálunk. Díjmentes bemutató. Turbosoft Stúdió, 1039 Bp., Juhász Gy. u. 28. Tel.: 180-0279.

Eladó Yamaha PSS–380 szintetizátor. 6 oktávos, sztereo, PCM dobhanggenerátor, FM hangszíngenerátor, 100 hangszín, 100 ritmus, hangszerkiséret. Kondor Gábor, 181-3089.

Philips CM8833 színes monitor; két monitor vezérlésére képes, printer-kimenettel ellátott CGA kártya; mikrokapcsolós joystick (Commodore-hoz illeszthető) **eladó**. VGA monitort és kártyát **vennék**. Telefon: 226-2549.

Rendszerszervezés, programozás, betanítás! Mi alkalmazkodunk az Ön igényeihez! Testreszabott rendszerek kialakítása. Novitax Kft., 1399 Bp., Pf. 701/390. Telefon: 112-4280/88, 162-3183.

C–64-es számítógép lemezegységgel, magnóval, háttértárolókkal, sok programmal és szakkönyvekkel **eladó**. Szász István, 5600 Békéscsaba, Pajtás sor 35.

Enterprise, 50 kazetta programokkal, spectrum emulátorral, 720K 5.25 NEC FD 1157C floppy 80 diszkkel **eladó**. Racskó Zsolt, 4400 Nyíregyháza, Kassa u. 1.

Citizen 120D printer, centronics interface-szel **eladó** (15 000 Ft) **vagy elcserélném** Hayes-kompatibilis MNP5 modemre, esetleg EGA monitorra. Szabó Imre, 149-0970/202, munkaidőben.

A szerkesztőség a Börzében közöltekért felelősséget nem vállal. A jeligés levelekre a válaszokat a szerkesztőség címére kérjük. A beérkezett hirdetéseket terjedelmi lehetőségeinknek megfelelően közöljük.

Információs szám: 216

A távközlés mind jobban összefonódik a számítástechnikával

A KONTRAX TELEKOM által forgalmazott Nokia alközpontok a hazai telefonhálózatban

Magas integráltságú áramkörök, speciális szoftverek és digitális technika váltja fel a századeleji telefonkezelő kisasszonyok helyét.
S mivel a modern üzleti életben nélkülözhetetlen a gyors és többirányú információcsere, a távközlés a jövőben fontosabb lesz minden más technológiánál.
A Kontrax Telekom ezért olyan gyártó partnert keresett, amelynek telefonrendszerei a máskor sok bosszúságot okozó telefonálást hatékony, időt és pénzt kímélő tevékenységgé változtatják.

Hogy a bőség zavarából ne legyen a zavarok bősége

Az előfizetői készülékek, a különböző számítástechnikai és telematikai terminálok, valamint alközpontok megbízhatósága, külső megjelenése sokszor jelentősen befolyásolja a felhasználó véleményét a távközlés egészéről.
Ez a piac számos lehetőséget kínál. Színes és szép formájú készülékek tömegét láthatjuk a kirakatokban. A sajtó és a tévé tele van alközponti hirdetésekkel. Nehéz választani. Még a szakértők is nehezen igazodnak el a különféle igényeket kielégítő berendezések között.
A Postai és Távközlési Főfelügyelet alapos vizsgálata szerencsére garantálja, hogy csak jó minőségű és a hálózathoz csatlakoztatható eszközök kapjanak forgalmazási engedélyt.
Olyanok, mint a Nokia telefonrendszerei.
A finn Nokia cég az elmúlt néhány évtizedben lendületes fejlődést élt át az elektronikai piacon, s több alkalmazási területen vált világszerte ismertté a neve. Távközlési termékei éppúgy szolgálják a mobil rádiótelefonálást, mint a személyhívó szolgáltatást vagy nem utolsó sorban a hagyományos távközlést.
Modern, tároltprogram vezérlésű telefonalközpontjai számos olyan szolgáltatást nyújtanak, amelyek megkönnyítik a kapcsolatteremtést, meggyorsítják a reagálást, egyszerűsitik a hivatali munkát.

Soolo, a kisközpont

A Nokia Soolo 8 moduláris felépítésű, elektronikus alközpont. A 8 vonalból maximum 4 fővonal lehet. A központi egység Z-80 mikroprocesszorból és CMOS IC-kből lett kialakítva. A memória 32 Kbyte EPROM-ot és 8 Kbyte CMOS RAM-ot tartalmaz. A felhasználó által programozott adatbázis védelméről akkumulátor gondoskodik.
A Soolo alközpontnak 16 vonalas változatát is kínálja a Kontrax Telekom.

Kérem, küldjenek címemre részletes ismertetőt a

.....

.....

.....

termékről.

Név:.....

Cég:.....

Postacím:.....

Telefon, fax:.....

A mellékvonalakra bármilyen analóg telefonkészüléket rá lehet kötni.

Jazzi digitális főnök-titkári berendezés

A Nokia Jazzi 4 fő- és 12 mellékvonalas, valamint 10 fő- és 32 mellékvonalas kiépítésben készült moduláris felépítésű digitális alközpont. Időosztásos multiplexált kapcsolású rendszer, mely a beszédet digitális formában viszi át, szabványosított 8 bites "A" törvény szerinti PCM modulációval.
A központi egység (CPU kártya) egy I 8088 mikroprocesszorra épül, a vezérlő programok EPROM-ban, a felhasználói adatbázis pedig EPROM-ban, illetve CMOS RAM-ban találhatók. A RAM memória védelmét beépített akkumulátor látja el, amely áramkimaradás esetén megőrzi a felhasználó számára szükséges adatokat.
A digitális hangátvitelből következően csak speciális készülékek (Jazzi 12 LM, Jazzi 12 L, Jazzi 32LM, Jazzi 32 L és Jazzi P) csatlakoztathatók a rendszerhez.

DIXI, a sokvonalú digitális alközpont

A Nokia DIXI a professzionális igényeket is kielégítő teljesen elektronikus, digitális, tároltprogram-vezérlésű alközpont. Alkalmas beszéd illetve adatjelek átvitelére, így a különféle telefonkészülékek mellett számítástechnikai eszközök csatlakoztatására is lehetőséget nyújt.
Háromféle konstrukcióban készül. A MINI DIXI maximális kapacitása 192 vonalvégződés. A DIXI 700 típus 150 fővonalat és 704 mellékállomást képes kezelni. A DIXI REMOTE kihelyezett alközponthoz pedig 196 vonal csatlakoztatható, amely PCM vonalon csatlakozik a központi DIXI-hez.
E maximális kiépítési értékeken belül - modulokkal - a felhasználó igénye szerint konfigurálható a rendszer.
Több alközpont összekapcsolásával akár 2400 vonalas DIXI hálózat is létrehozható, amelyen belül a mellékállomások a digitális rendszer minden előnyét élvezhetik.
A vezérmodul a DIXI berendezések központi eleme, magába foglalja a központi vezérlőegységeket, a digitális átviteli út csatlakozására szolgáló 2MBIF egységeket, valamint a különféle kiszolgálóegységeket.

Olcsón jót és szépet

Az utóbbi időben számos helyen telepített Nokia telefonrendszert a Kontrax Telekom, mindenütt a felhasználók megelégedésére. A már eddig megkötött nagykereskedelmi szerződéseink mellett tovább építjük értékesítési hálózatunkat.
Az elmúlt évben és az idei első félévben lebonyolított forgalmunk olyan sikeres volt, hogy a szállító Nokia céggel kötött megállapodás alapján ma már jelentős árkedvezménnyel kínáljuk alközpontjainkat.
Végül utalunk arra is, hogy bármilyen vásárlásnál nem elhanyagolható szempont a termék esztétikai megjelenése.
A Nokia termékek e téren is állják az összehasonlítást. Visszafogottan elegáns megjelenésük és kis helyszükségletük révén szinte az iroda bútorává válnak.
Megbízhatóságukról pedig számos referencia és a Kontrax Telekom szakemberei adnak garanciát, akik díjtalan szaktanácsadással és további felvilágosítással szívesen állnak az Ön rendelkezésére.
Ha további információt vagy részletes termékismertetőt szeretne kapni, kérjük kitöltve küldje el cimünkre az oldal alján található kivágható szelvényt.

Kontrax Telekom Részvénytársaság
1149 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Telefon: 251-4888, Telefax: 252-5768

KÖZMŰ

Információs szám: 243

Productronica 91

9. Nemzetközi Elektronikai Szakvásár

München November 12–16.

A **Productronica** az elektronikai termelés legnagyobb szakvására az egész világon. Ez maga a **műszaki világszínvonal,** sőt már a továbbfejlődés irányait, lehetőségeit, a jövő módszereit és megoldásait is bemutatja – átfogó, egzakt, aktuális és áttekinthető!

A Szektor
Mikroelektronikai elemek gyártása

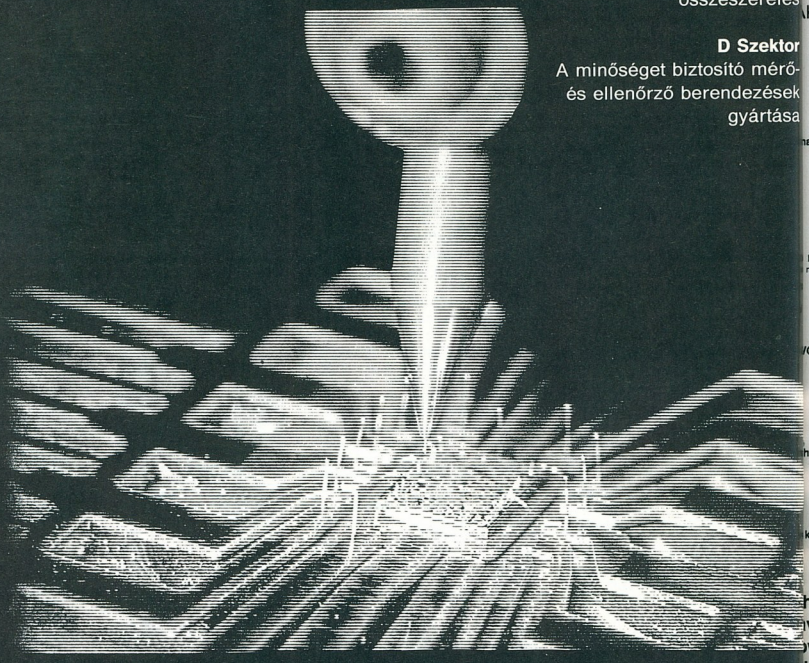
B Szektor
Hibrid integrált áramkörök és vezetőlapok gyártása

C Szektor
Részegység gyártás- és összeszerelés

D Szektor
A minőséget biztosító mérő- és ellenőrző berendezések gyártása

Rendező:
Münchener Messe– und Ausstellungsgesellschaft mbH.
Messegelande, Postfach 12 10 09
D–8000 München 12.
Tel.: (49–89)5107–0
Telex: 5212086 ameg d
Telefax: (49–89)5107–506
BTX * 35075 *

MESSE MÜNCHEN INTERNATIONAL



Keresse a **Messe München International** magyarországi képviselőjét:
'presentex **Képviseleti Kft.**

1087 Budapest, Pf. 291.
Vásárközpont, B pavilon, galéria
Telefon: 157-4280
Telefax: 163-2605

Ön veszít, ha elmulasztja!

Információs szám: 225

Was man über S+S sagt
Der kometenhafte Aufstieg vom Trittbrettfahrer zu Europas größtem Distributor für Speicherkomponenten und Coprozessoren....
liegt unter anderem im selbstlosen Einsatz für den Kunden....
und teilweise an den weit unter den Marktpreisen liegenden Konditionen....
und ist in der 30jährigen Geschichte der deutschen Bauelemente Industrie einmalig.
Quelle: Markt&Technik Nr. 50, v. 7.12.1990

Marketing and Engineering GesmbH

USA, SINGAPUR
BRD, AUSTRIA

of advanced electronics

SCoS GmbH * Landstraße 109 * 4020 Linz
Versandbüro: Südtirolerstraße 5 * 4020 Linz

to
hungarian dealers
and large industrie costumers
with own computer departements

your specialist for computer components
Order directly between 8 a.m. and 6 p.m. in our Office
(until 4 p.m. we will deliver today)
Tel. Nr. 0732 / 600 651
Fax. Nr. 0732 /–600 651-7
Südtirolerstraße 5
4020 LINZ

All Prices are based to USD 1 = ATS 12,70

dealer price list october 91 ++++++++++++++++++++++++++++++++++++ please forward immediately

Coproz. in öS	IIT masterdistributor < 5	> 5	> 30	INTEL	WEITEK
287 - 8	699	672	653	Anfr.	4167-25 4167-33
287 - 10	760	727	699	Anfr.	3167-25 3167-33
287 - 12	825	790	768	XL 994	
287 - 12 Note book	PL 825	790	768	XLT Anfr.	AMD
287 - 20	855	820	798		Copro+CPU
387SX16	1199	1150	1119	1620	
387SX20	1299	1247	1213	1620	CYRIX
387SX25	1433	1372	1347•		
387 - 25/20/16	1796	1718	1687	Anfr.	1796
387 - 33	2079	1992	1899	2386	2079
387 - 40	2389	2399	2243		

LEO BOARDS 100% tested	bis 9	10-49	ab 50
286, 16EMS(12)MHz	949(789)	909(756)	870(724)
386-SX, 20MHz, 0 Waitstates	2785(2485)	2681(2381)	2578(2278)
386, 25 MHz, Elite or SIS Chips.	4093(3693)	3939(3539)	3786(3386)
386, 33 MHz, 64K CPU Cache	5455(5055)	5244(4844)	5034(4634)
with Elite Chipset or SIS, high perf., free system configuration			
486, 33 ISA 64K CPU Cache	11000(11750)	10600(11350)	10145(10670)
486-33 EISA 64K CPU Cache	24650	23600	22600
Super IDE, 2S + 1P + 1G	320	290	270
FDD (EPS.) 1,44 MB 3,5" (TEAC)	628	599	579
FDD (EPS.) 1,2 MB 5,25" (TEAC)	756	710	696
LEO TSENG ET4000 1MB(512K)	1298(1086)	1244(1041)	1190(996)
LEO TRIDENT 8900 1MB(512K)	992(789)	951(756)	910(720)
OAK CARD 16 BIT, 512K(256K)	699(629)	679(599)	669(569)
hard disk	**bis 10**	**10-49**	**ab 50**
SEAGATE 157A,40MB(1102A,80MB)	2094(3499)	2039(3358)	1945(3267)
SEAGATE 1144A 144MB 16-18MS	4479	4284	4167
CONNER CP 3044(3000) 40MB 1"	2358	2305	2242
CONNER CP 30104 120 MB <19MS	4539	4344	4227
CONNER CP 3204F 212 MB 3,5"<16	7444	7270	7121
MAXTOR M7080A 80MB 3,5" 19MS	3650	3570	3490
Cherry G80-3000HAD 722,-		**G81-3000HAD**	**590,-**
Samsung SCoS the exclusivdistributor	395	**370**	**350**

SIM-Moduls	<16	>16	>50	>100	>300	>1000
256x9-70/80	149	143	137	133	129	125
1MBx9-80	480	460	449	440	428	420
1MBx9-70	478	468	458	448	438	
4MBx9-60/80	1999	1920	1884	1849		
SIP-Moduls						
256x9-70/80	166	159	152	148	146	
1MBx9-70	521	499	489	478	465	456
Dyn. Ram´s	**30**	**>100**	**>200**	**>400**	**>1000**	**>5000**
4164-100	19,5	18,5	17,5	16,5	13,4	
41256-70/80	16,7	14,7	14,3	14,0	13,7	
41464-80/100	19,5	18,5	17,5	16,5	13,4	
511000-70/80	53,0	51,0	49,0	47,9	46,9	46,0
514256-70/80	52,5	50,5	48,5	47,4	46,4	45,5
Eprom´s	**(others and S-RAM´s on requiery)**					
27C 64 - 200	16,0	15,4	14,8	14,4	14,0	13,4
27C128 - 200	22,0	21,0	20,1	19,7	19,2	18,3
27C256 - 200	23,0	22,0	21,1	20,6	20,2	19,2
27C512 - 200	36,5	35,0	33,5	32,8	32,0	30,5
27C010 - 150	58,0	55,6	53,2	52,0	50,8	48,4

memory cards and moduls		bis 10	ab 10	ab 50
HP Laserjet 4MB für IIP, III u. IIID		529	515	499
HP Vectra 386-486 1MB (2MB)		620(1355)	606(1324)	592(1293)
	4MB	2052	2010	1958
IBM PS II 70-E61	1MB (2MB)	620(1355)	606(1324)	592(1293)
	4MB	2052	2010	1958
Compaq Desk-Pro	1MB (2MB)	620(1355)	606(1324)	592(1293)
	4MB	2052	2010	1958
Sun 3/60,3/80 Sparc 1	1MB (2MB)	620(1355)	606(1324)	592(1293)
	4MB	2052	2010	1958

500 different moduls on stock!

LEO MONITORE with HITACHI Tube	bis 5	ab 5
14" 0,28, 1024x768; h 28-40KHz; v 47-89KHz	3751	3653
14" 1024x768 Hyper VGA	3152	3060
SAMTRON 14", 0,28, 1024x768, MA II	3599	3468
SAMTRON 14", 0,31, 640x480 (mono VGA)	1399 (1297)	1330 (1249)
LEO SLIM LINE CASE 220W SLOT CARD	1055	999
LEO MIDI TOWER 230W P.S.	1186	1137
LEO LARGE TOWER CASES 230W P.S.	1579	1499

5 years warranty - SCoS offers rams for every computers

IBM	COMPAQ	TOSHIBA	ZENITH	APPLE	EPSON
HP	NEC	NCR	SILICON GRAPHICS	OKI	PANASONIC
SHARP	DEC	SUN	AT&T	CANON	AST RESEARCH

Other Types as Olivetti, Data General, Appolio, Acer, Texas Instruments und Everex on requiery !

DICOM ++++ DEUTSCHE INDUSTRIE COMPUTER ++++ Bright, Quality & Noble-Looking Computer ++++ ab 10

286 - 16, 40MB HDD, 1,2 u. 1,44 FDD, 14" LEO HYPER VGA 1024x768, *) LEO SUPER VGA 1024x768 (0,28mm) + 60 US $	10.450	9.990 ATS
386 - 20Sx , 40MB HDD, 1,2 u. 1,44 FDD, VGA CARD, 16BIT TRIDENT 8900, 14" LEO SUPER VGA 1024x768 (0,28mm)	13.990	13.400 ATS
386 - 25 , 40MB HDD, 1,2 u. 1,44 FDD, VGA CARD, 16BIT TRIDENT 8900, 14" LEO SUPER VGA 1024x768 (0,28mm)	17.500	16.800 ATS
386 - 33 , 144MB HDD, 64K C, 1,2 u. 1,44 FDD, VGA CARD, 16BIT TRIDENT 8900, 14" LEO SUPER VGA 1024x768 (0,28mm)	22.700	21.800 ATS
486 - 33 ISA , 144MB HDD, 64K C, 4MB, 1,2 u. 1,44 FDD, 16 BIT TRIDENT 8900, 14" LEO SUPER VGA 1024x768 (0,28 mm)	39.900	38.900 ATS
486 - 33 EISA , 328MB HDD SCSI, 64K C, 4MB, 1,2 u. 1,44 FDD, 16 BIT TRIDENT 8900, 14" LEO SUPER VGA 1024x768 (0,28 mm)	55.000	53.000 ATS
LEO SPORT 386SX-20, 40(102*) MB HDD, 2(6)MB RAM, 1,44MB FDD, VGA, (Mod. fax card), 4,1kg, 325x316x60mm, NI-Cad battery	21.990	20.990 ATS
LEO NOTE BOOK SX, 20(40) MB HDD, 2(5)MB RAM, 1,44MB FDD, VGA, (Mod. fax card), 2,5kg, 296x210x43mm, NI-Cad battery *) + 390	26.900	25.900 ATS
VANDA NOTEBOOK SX-16(20), 20(40) MB HDD, 1(5) MB RAM, 1,44MB FDD, VGA, (Mod. fax card), 2,9kg, 310x255x44, NI-Cad battery....	26.400	25.400 ATS

UNIT PRICE FOR LINZ ... AUSTRIAN SHILLINGS

A kör kitágult!

Központ: 1108 Venyige u. 3.
Tel.: 147-6590 Fax.: 157-0418
1475 Bp.,Pf. 225.
Bemutatóterem: 1075 Király u. 1/d.
Tel.: 122-1623 Fax: 122-5099

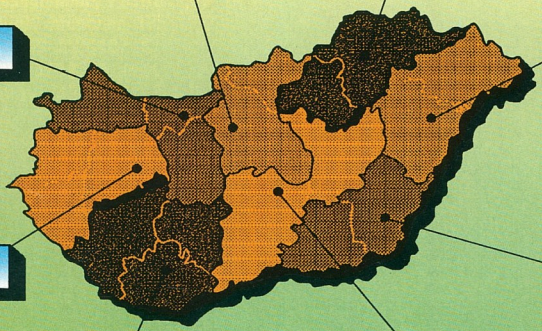
BUDAPEST

MISKOLC

MT-Miskolc
3530 Vörösmarty u. 35.
Tel.: (06) 46-47-416
Fax: 46-47-619
3501 Pf. 504

TATABÁNYA

MT-Tatabánya 2801
Felszabadulás tér 34.
Tel.: (06) 34-10-004
2801 Tatab. Pf. 1250



DEBRECEN

MT-Debrecen
4026 Bethlen u. 36.
Tel.: (06) 52-14-156

VESZPRÉM

MT-Veszprém
8200 Óváros tér 1.
Tel./Fax: (06) 80-26-506

BÉKÉSCSABA

MT-Békéscsaba
5600 Sallai u. 40-42.
Tel: (06) - 66-28-229
Telex: 83-278

PÉCS

MT-Pécs
7621 Citrom u. 5.
Tel.: (06) 72-27-466 Fax: 72-27-466

KECSKEMÉT

MT-Kecskemét
6000 Bocskai u. 8.
Tel./ Fax: (06) 76-22-370 Tel: 76-21-925

A 10 éves Műszertechnika

termékei közel kerültek Önhöz is!

- Számítógépek
- Szoftverek
- szervízszolgáltatás
- CAD tanácsadás
- Irodatechnikai termékek
- telefonok
- telefaxok
- telefon alközpontok
- fénymásolók

MŰSZERTECHNIKA
...azoknak, akik komolyan gondolják!

Keresse Ön is!

Információs szám: 172
Információs szám: 173

Ismét a vásárokról

Bár újra itt a számítástechnikai cégek számára jelentős Compfair szakkiállítás, nem feledkezhetünk meg a sok vihart kavart intézkedésről, miszerint a számítástechnikát száműzik a BNV-ről. Mégis, mindenki tudja, ezt csak részben sikerült megvalósítani. Márciusi számunkban már megkértük Palotás Jánost, a VOSZ elnökét, hogy mondja el véleményét, s most a tapasztalatok levonása után újra ezt tesszük.

CHIP: Palotás úr! A márciusban megjelent interjúban Ön elmondta, hogy ellenzi a számítástechnikai cégek kitiltását a BNV-ről, bár a szakvásárok rendezése mellett voksolt. A tavaszi vásár tapasztalatait nézve módosult-e a véleménye?

Palotás: A tények magukért beszélnek, hiszen csak részben sikerült távoltartani a VOSZ által is képviselt cégeket a tavaszi és őszi BNV-ről. Teljes termékskálát felvonultató kiállításra ma már kevés példa akad Európában. Az ilyen vásárok szinte zarándokhelynek számítanak a mellettük lévő vurstlikkal együtt. A termékeiket bemutató cégek körében a szakvásárok már népszerűbbek, kelendőbbek. Előbb-utóbb a magyar gazdaság is eljut arra a szintre, hogy termékei színvonalát szakvásárokon mérettesse meg.

A BNV-vel kapcsolatos intézkedéssel azért nem lehet egyetérteni, mert ha az a vásár nem szakvásár, akkor miért tartana távol bizonyos területen működő vállalkozásokat. Véleményem szerint nem szabad visszaélni a vásárrendezői jog monopóliumával. Nem érthetek egyet azzal az üzletpolitikai céllal, hogy ilyen eszközökkel kényszerítsék a cégeket a szakkiállítások standjaira. Az vállalkozói szabadság kérdése, hogy ki hol állít ki, melyik terep a legmegfelelőbb számára az üzletkötés szempontjából.

Megemlítem, hogy a magyar informatikai és számítástechnikai ipar Közép–Kelet–Európában kiemelkedő fejlődést mutatott az elmúlt években. Fejlettsége még az osztrák színvonalhoz hasonlítva is elismerésre méltó.

CHIP: Ön azt mondta – megnyerően optimistán –, hogy a magyar gazdaság három hónapnyi idő alatt a fejlődés útjára állítható. Fenntartja a véleményét?

Palotás: Bár a politikát illetően kevésbé vagyok optimista, a magyar gazdaság öntörvényű fejlődésével produkált eredményeket látva ma is hiszek egy ilyen fordulat megvalósíthatóságában.

MICROSYSTEM A COMPFAIREN IS!
Újabb kedvezmények és különlegességek.
1991. október 15–19-ig,
a HUNGEXPO területén,
A pavilon 205/5 stand.
MICROSYSTEM

Cédrus Informatikai Részvénytársaság
Cédrus Karolina Áruház
A főváros nyugati kapujában – Számítógépek és irodaszerek.
Nyitás: október 15-én (a Compfair szakvásárral egy időben)
Budapest XI., Karolina út 17.
Információs szám: 167

Műszi Kompurep

Számítástechnika Szerviz
1073 Budapest, Kertész u. 2.
Telefon/Fax: 121-0337

IBM kompatibilis számítógépek tetszőleges konfigurációban, laptopok, hálózatok, kulcsrakész felhasználói rendszerek telepítése. Felmérés, tervezés, kivitelezés, hardver biztosítása teljeskörű műszaki kiszolgálással, garanciával. Lizing lehetőség!
A legolcsóbb XT-től a leggyorsabb 486-os számítógépeken át a komplett rendszerekig. Komplett irodaberendezéseket egyéni igény szerint szállítunk.
24 órás átalánydíjas szervizszolgálat az egész ország területén.

Garantált minőség, szolid árak.

Műszi Kompurep

Információs szám: 207

A tizenharmadik: PSION MC 600

A Trigon Kft. által forgalmazott Psion család egyik tagja hordozható géphez méltóan, átutazóként került el hozzánk. Egy délelőtt folyamán mutatta be tudását a szerkesztőségben a forgalmazó cég egyik munkatársa.

A hatékonyság és a mozgékonyság volt a vezérelv, amikor a Psion kifejlesztette MC 600 típusú noteszgépét. Ez az új számítógép-generáció hírnökeként reklámozott gép nem tartalmaz mozgó alkatrészt. Mágneslemezek helyett négy félvezetős memóriakártya csatlakoztatható a gép oldalán nyíló fedél alá. E fél mini-floppy méretű kártyák RAM, ROM vagy elektromosan törölhető Flash EPROM SSD (solid state disk) chipeket tartalmaznak. Ma egy-egy ilyen kártya 2 Mbyte ROM, 64 és 512 Kbyte közötti RAM, vagy 128 Kbyte és 1 Mbyte közötti SSD kapacitású. A felhasználói programok – szövegszerkesztők, táblázatkezelők – ROM kártyákon kaphatók, a gépbe helyezve azonnal használhatók. Az MS-DOS 3.22 egy belső ROM-ban van eltárolva, így nincs szükség a szokásos rendszerbetöltő eljárásokra. A gép nagy előnye, hogy megszokott PC-s programjainkkal dolgozhatunk. Az MC 600 gép 768 Kbyte RAM-mal és memóriavédő elemet tartalmazó ! Mbyte-os SSD lemezegységgel rendelkezik. Kár, hogy az egyébként nagyméretű LCD képernyő csak 640x200-as CGA felbontást ad – a laptop-tesztünkben szereplő gépek többsége VGA szabványú kijelzővel rendelkezik. A géphez járó Laplink III program biztosítja az MC 600 és a PC-k közötti soros vonalon való gyors adatcserét. A gép rövid vendégeskedése miatt nem tudtuk tesztelni az egy telepgarnitúrával mért folyamatos üzemidőt, a gyári adatok szerint ez a gép vezetné az általunk tesztelt laptopok mezőnyét, 30 órás értékkel. Bár teszteredményeink a számok tanúsága szerint nem túl hízelgők az MC 600-ra, kényelmesen használható szövegszerkesztési feladatokra, és egy új irányvonalat ismerhettünk meg a PC-építésben. Ez a – kicsit borsos árúnak talált – noteszgép hasznos útitársunk lehet. A Psion MC 600 egy lépés ezen az úton, bár a tesztelt laptopok többsége ma lehagyta a műszaki paraméterekben, a jövő a megachipekben van (meg-a-CHIP-magazin újdonsághíreiben... HI!).

Zoltán Ferenc

Műszaki adatok

	Psion MC 600
Proc./órajel:	80C86 7.68/4.77MHz
Koproc.:	nincs lehetőség
BIOS:	n.a.
Op.rendszer:	MS-DOS 3.2
Memória/max.:	768kB/1.768MB
Floppy:	külső 3.5" 1.44MB
Merevlemez:	nincs, max. 4 db SSD memóriakártya
Csatlakozók:	4 db mem.kártya, 1s., 1p., FDD, CGA, billentyűzet, num. billentyűzet
Billentyűzet:	86 gombos
Képernyő tip.:	LCD CGA
* **felbontás:**	640x200 pont
* **háttérvil.:**	nincs
* **méret:**	n.a.
Akku üzem:	8 db alkáli ceruzaelemmel 30 óra
Tápegység/töltés idő:	külső
Méretek:	314x49x227 mm
Tömeg (gép/táp):	1.9kg
Gyártó:	PSION PLC, Anglia
Forgalmazó:	TRIGON TRADE Kft.
Ár:	kb.158.000 Ft
Garancia:	12 hónap
Külső eszközök:	128kB-1MB Flash EPROM, 64kB-512kB RAM, 2MB ROM

CHIP-értékelés

Osztályzat: Psion MC 600

Teljesítmény:	● ●
Felszereltség:	● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ●

Ami nekünk tetszik:
- memóriakártya
- nem tartalmaz mozgó alkatrészt
- Flash EPROM ill. ROM

Ami nekünk kevésbé tetszik:
- drága

Legjobb érdemjegy: 5 pont (Chip)

ICS Identcode-Systeme

Professzionális adatbevitel és azonosítás

ICS Identcode-Systeme
Professzionális adatbevitel és azonosítás

Információit fénysebességgel továbbithatja !

A legújabb fejlesztésü
szuper könnyü kézi CCD scanner
segitségével.

Hosszú élettartamú,görbitett
felületeket,fakult kódokat is
is képes leolvasni.

Pénztárgéphez csatlakoztatható.

Sebessége:50 leolvasás/perc
Súlya :160 gramm kábellel

ÁRA:29.900.—Ft+ÁFA

Mag ICS Identcode-Systeme,H-9400 Sopron,Bástya u.75.,
Tel.:++36-99-1 42 58 Fax.:++36-99-1 42 58
Budapesti képviselet:1111 Bp XI.Lágymányosi u.14.,
Tel.:++36-1-165 82 72

ICS Identcode-Systeme
Professzionális adatbevitel és azonosítás

Ez a vonalkód thermo etikett
nyomtatóval készült.

Alkalmas ipari,kereskedelmi,
és egyéb vonalkódos rendszerek
kiszolgálására.

Hordozható,könnyü,13 féle
vonalkódtipus nyomtatására képes.

ÁRA:128.000.—Ft+ÁFA

Mag ICS Identcode-Systeme,H-9400 Sopron,Bástya u.75.,
Tel.:++36-99-1 42 58 Fax.:++36-99-1 42 58
Budapesti képviselet:1111 Bp XI.Lágymányosi u.14.,
Tel.:++36-1-165 82 72

A Mag ICS Identcode-System

GYŐR
PÉCS
BUDAPEST
MISKOLC
VESZPRÉM
KAPOSVÁR
SZEKSZÁRD

DEALEREI

ICS Identcode-Systeme
Professzionális adatbevitel és azonosítás

KÉPVISELETEINK:

BUDAPEST:
1111 Bp.XI.Lágymányosi u.14.,Tel.:++36-1-165 82 72

AUSZTRIA:
7000 Eisenstadt,Joseph Haydn Gasse 17.
Tel.+Fax.:02-68-261-697 Mátrai Péter

CSEH ÉS SZLOVÁK KÖZTÁRSASÁG:
W&D Computer,CS-94501 Komárno,kpt.Jarosa 7.
Tel.+Fax.:0042-819-4117

DEALEREINK:

GYŐR:	Leonorg KFT,9021 Győr,Czuczor G.U.18-24 Tel.+Fax.:96-26-120 Pentatrade KFT,9021 Győr,Liszt F.u.30. Tel.+Fax.:96-17-650
PÉCS:	Műszertechnika RT.,7621 Pécs,Citrom u.5. Tel.+Fax.:72-27-466
BUDAPEST:	Fonet BT.,1117 Budapest,Szerémi u.45. Tel.:1-864-117 ANI KFT,1011 Budapest,Fő u.14-18. Tel.+Fax.:2-014-616
MISKOLC:	GKSV BT.,3502 Miskolc,Hunyadi u.10. Tel.:46-40-940,Fax.:46-76-331
VESZPRÉM:	Vitimayer&Tsai KFT,8200 Veszprém,Pápai u.30 Tel.:80-21-894,Fax.:80-21-894
KAPOSVÁR:	Mini Team KFT,7400 Kaposvár,Fő u.56. Tel.+Fax.:82-13-759
SZEKSZÁRD:	Decode KFT,7100 Szekszárd,Kölcsey ltp.6. Tel.:74-14-369

Mag ICS Identcode-Systeme,H-9400 Sopron,Bástya u.75.,
Tel.:++36-99-1 42 58 Fax.:++36-99-1 42 58
Budapesti képviselet:1111 Bp XI.Lágymányosi u.14.,
Tel.:++36-1-165 82 72

ICS Identcode-Systeme
Professzionális adatbevitel és azonosítás

Hagyományos adatgyüjtés - ha ön ennél korszerübb
információs rendszert kíván létrehozni,várjuk a
COMPFAIR-en,a Mag ICS standján.

1991.október 15-19, A pavilon 107/2

Mag ICS - Informatikai Rendszerfejlesztő
és Marketing KFT

Mag ICS Identcode-Systeme,H 9400 Sopron,Bástya u.75.,
Tel.:++36-99-1 42 58 Fax.:++36-99-1 42 58
Budapesti képviselet:1111 Bp XI.Lágymányosi u.14.,
Tel.:++36-1-165 82 72

Ahogy boszorkányok, úgy véletlenek sincsenek

Interjú Emőri Gáborral, a Kontrax Irodatechnika Rt. ügyvezető igazgatójával

Ha valaki hirtelen kerül a közvélemény fókuszába, életútját, gyors sikereit a fanyalgók „bombasiker" helyett legfeljebb egy petárda felvillanásához hasonlítják. Munkatársunk egy ilyen életút nyomába eredt.

CHIP: Hogy olvasóinkat egy pontos ítélethozatalhoz segítsük, legjobb lenne az Ön karrierjét a kezdet kezdeténél megragadni.

Emőri Gábor: 1965-ben születtem, július elsején (nyári gyerekként), de ezt csak a csillagok állásának meghatározó szerepében hívők számára emelném ki. Általános- és középiskolai tanulmányok, sokáig sikertelen egyetemi felvételik, katonaévek, vállalkozások kezdeményezése – nagy általánosságban ezek jellemzik életutamat; és ez, úgy tűnik, nem nagyon tér el egy átlagember sorsától.

CHIP: Mégis, hol jelölné ki még a határkövet? Arra a pontra gondolok, amikor a külvilág számára még nem vált nyilvánvalóvá, de Ön már érezte, hogy mégsem a többség életútját fogja bejárni?

Emőri: Visszatekintve sem könnyű ilyen pontot találni, átélve pedig számomra akkor még nem tudatosult semmilyen másságnak az érzete. Szüleimnek és tanáraimnak az volt a feltűnő, hogy az általános iskolában és a gimnáziumban minden retorziót figyelmen kívül hagyva próbáltam az – akkor még többnyire csak érzelmileg megragadott – igazság mellett kiállni. Többnyire érzelmileg viszonyultam a nagy igazsághoz, de hogy ez nálam a serdülőkori érzékenységen túlmutató jel, az egy konkrét iskolai munkán keresztül bizonyosodott be. A középiskolai rádiós stúdió felelőseként két oldalú igénynek, sőt, nyomásnak kitéve igyekeztem úgy dolgozni, hogy ezáltal egy szervezet, jelen esetben egy iskola a legoptimálisabban működjön – mindkét közreműködő fél hasznára és megelégedettségére. De sohasem feledkeztem el arról, hogy én is nyugodt lehessek, megtettem minden tőlem telhetőt, a maximumot nyújtottam a környezetemnek, és az igazság sem szenvedett csorbát. Persze az ügy nem volt konfliktusmentes.

CHIP: A középiskolai tanulmányok befejezése után – az előbb már említette – sikertelen felvételik következtek. Ekkor mihez fogott?

Emőri: Már a középiskolában elvégeztem a külkereskedelmi szakképesítést igazoló tanfolyamot, amely középfokú végzettséget adott, és így jöhetett létre egy szerződésem az Elektroimpexszel. Nem sokáig lehettem itt, mivel első főnökömmel már az első napon egy teljesen perifériális, mégis az akkori viszonyokat tekintve tipikusnak mondható szituációban vitába keveredtem. Lelkesen elfoglaltam asztalomat első munkahelyemen. Felkeresett egy fiatalember, aki közölte velem, hogy ezentúl a hónap elején a havi ebédpénz beszedése az én feladatom lesz. Lelkesedésemet és tenniakarásomat ez teljesen lehűtötte. Hivatkoztam arra, hogy ő már jobban ismeri a dolgozókat, rutint is szerezhetett már ebben a tevékeny-

ségben, nekem meg sürgősen egy konkrét feladat kellene, ahol kipróbálhatnám magam. Az illető távozását követően közölték velem a kollégák, hogy a következő hónap elsejétől az a fiatalember lesz az osztályvezetőnk. Sajnos az esetnek folytatása is lett: munkakapcsolatunk annyira rosszul alakult, hogy amikor a vállalaton belül egy alkatomnak jobban megfelelő helyre kívántam kerülni, ezt ő megakadályozta. Négy hónap után így kerültem a Nikexhez. Itt már lényegesen jobbak voltak a körülményeim, mivel bonyolítói munkakörben dolgozva megismerkedhettem a külföldi tárgyalások, üzletkötések „technológiájával". Visszatekintve erre, tulajdonképpen már 19 évesen belecsöppentem az általam már korábban áhított üzleti élet sűrűjébe.

CHIP: Innen már egyenesen vezetett az út a Kontraxhoz?

Emőri: Tetszett a Nikexnél kapott feladatom, de minden hónapban kiderült, hogy többet kell benzinre költenem, mint amennyi a havi fizetésem. Ezért a barátnőmmel (aki még ma is a barátnőm) nyitottunk egy papír-írószer boltot, amely azóta is remekül üzemel.

CHIP: Ha ilyen fiatalon már az első vállalkozása sikerrel járt, miért szállt ki belőle?

Emőri: Nagyon egyszerű és kézzelfogható ok miatt. Sikertelen felvételeim után behívtak katonának. Katonaéveim nagy részét az első, és eddig még egyetlen magyar űrhajós, Farkas Bertalan gépkocsivezetőjeként töltöttem le. A gimnáziumi éveim alatt rádiósként megtanultam az emberekkel való korrekt bánásmódot, a toleranciát és az igazság érvényesítésének módját. Ebben az időszakban gépkocsivezetőként pedig az emberekkel való kapcsolattartást – a tartás szót kiemelném – tanultam meg. Sokszor kellet nagyon nagy befolyású, közismert emberekkel, esetenként politikussal megtalálnom azt a hangmemet, amely számukra az egészséges távolságtartást kielégítette, és nekem nem volt megalázó. Ez a másfél év jó iskola volt.

CHIP: Mit kezd egy fiatalember – akinek volt egy jól sikerült munkavállalása, sikeres, de félbehagyott magánvállalkozása – a letöltött katonaidő után, az obsittal a kezében, tele ambícióval és tapasztalatokkal, de egyelőre munka nélkül?

Emőri: Mivel az elvárásaim és az önmagam erejébe vetett hit megerősítették elkötelezettségemet a leginkább testreszabott munkához, nehezen találtam munkát. Végül a Ganz-Mávag vállalkozási osztályára kerültem. A feladatok nem voltak lebilincselően érdekesek, de az itt kialakított és máig is élő emberi, üzleti kapcsolataim életemben meghatározóak lettek.

CHIP: Hogyan került végül is a Kontraxhoz?

Emőri: Édesanyám olvasta a Kontrax pályázatát, amely 1988. áprilisában jelent meg több sajtóorgánumban. Rábeszélt a jelentkezésre, önéletrajzomat is ő küldte el.

CHIP: Lehet, hogy műhelytitok, de áruljunk el valamit a felvételiről, és ha lehet, arról is, hogyan sikerült Önnek elnyernie – ha nem is egy főnyereményt, de ennél egy sokkal kecsegtetőbb állást?

Emőri: A listán 125 jelentkező volt, majd a különböző rosták után nyolcan maradtunk a porondon. Nyolcunkból különböző próbafeladatok megoldása után választottak.

CHIP: Hogyan sikerült a rostán fennmaradnia, és Ön szerint milyen mértékben köszönheti az objektívan, tesztek alapján mérhető, illetve személyes benyomásokra ható tulajdonságainak Kontraxbeli pályafutását?

Emőri: Mostanában mesélték el a zsűrivezetők, hogy az utolsó beszélgetés végén megítélésük szerint úgy dőltem hátra a karosszékben, mintha tudatában lettem volna, a nyerő én vagyok.

CHIP: Ön akkoriban ezt nem így érezte?

Emőri: Remélem nem tűnik nagyképűségnek, ha a választ azzal kezdem: nekem van egy üzletfilozófiám. Abban a szituációban nem a győzelem biztos tudatával, hanem a tisztességes üzletet felajánló partner nyugalmával dőltem hátra a székben.

CHIP: Úgy vélem, üzletfilozófiáját elsősorban tevékenysége révén ismerhetik meg olvasóink.

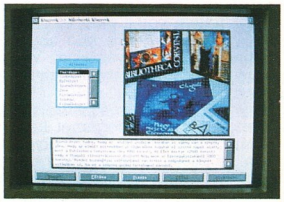
Emőri: Ezzel teljesen egyetértek. Folytassuk ott, hogy egy – az ügynöki tevékenységhez hasonló – üzletkötői állást nyertem el. Működési területemül Fejér, Veszprém és Zala megyét jelölték ki. 1988. május 15-én léptem be, majd a lehetőségek szélesedésével „megkaptam" Budapestet. 1990. októberében nagykereskedelmi és exportvezetői megbízást kaptam, majd 1991. januártól májusig üzletágvezetőként tevékenykedtem, mikor is május 22-én a Kontrax Irodatechnika Rt. ügyvezető igazgatójává neveztek ki.

CHIP: Milyen konkrét eredménynek köszönheti kinevezését?

Emőri: Az „üzletfilozófiámnak". Üzletkötéseim során tudtam azt, hogy milyen cég áll mögöttem a megfelelő garanciákkal, szervizhálózattal, és hittem a saját munkám iránti elkötelezettségemben. Ez a két oldal, a mögötte lévő háttér és a bennem lévő odaadás kölcsönösen feltételezik, illetve kiegészítik egymást. Ahogy a Kontrax, úgy én sem ismertem a „lehetetlen" vagy a „probléma" szót. Egy sima gépkiszállítás során személyesen néztem utána a gép raktárról való elszállításának, beszéltem az üzembeállító technikussal, a szállítókkal, az üzletkötéstől az üzembehelyezésig mindent árgus szemekkel figyeltem. Ha egy vevőnk éjjel keresett volna fel telefonon, a legteljesebb garanciális lehetőségekkel láttam volna munkához.

CHIP: Ha már a „filozófia" szót használ-

Tekintse meg
Aláírás regisztráló
valamint
Grafikus adatkatalogizáló
rendszerünket
a COMPFAIR '91-en!



Novell és Microsoft
termékek
nagy választékban
kedvező áron!

MS–DOS 5.0	**7 900 Ft**
AT 286	**39 900 Ft**
12 MHz, 1 MB RAM	
1,2 MB FDD, monochrom	
AT 386	**73 000 Ft**
25 MHz, 2 MB RAM	
1,2 MB FDD, monochrom	
AT 486	**176 500 Ft**
33 MHz, 4 MB RAM	
128 KB cache	
1,2 MB FDD, monochrom	
40 MB HDD	**18 000 Ft**
80 MB HDD	**31 200 Ft**
300 MB HDD	**123 000 Ft**
1,6 GB HDD	**599 000 Ft**

faxtor

Kereskedelmi és
Számítástechnikai
Szolgáltató Kft.

1116 Budapest,
Hunyadi J. u. 1.
Levélcím:
1519 Budapest, Pf. 229.
Telefon: 181-1550
Fax: 136-3932

Információs szám: 179

tuk, mivel több az Ön hozzáállása bármely más üzletkötőénél?

Emőri: Azon a terepen, ahol én dolgoztam, már telítve volt a piac, és ha nem, akkor a rendelkezésre álló anyagiak hiánya akadályozta a vásárlást. Viszont úgy igyekeztem „eladni" magamat és a mögöttem lévő üzleti hátteret, hogy ügyfelem, ha alkalom és pénz adódott, csak engem, illetve cégemet keresse fel vásárlói szándékkal. Ebbe olyan apróságok is beletartoznak, hogy engem éjfélkor is fel lehetett hívni különböző kívánságokkal, amelyet a cég alapvető hozzáállásának és az én lehetetlent, illetve problémát nem ismerő habitusomnak köszönhetően megoldottunk. Lehet, hogy nevetségesnek hangzik, de ügyfeleinket, még ha csak párezer forintos vásárlásról volt is szó, felhívtam, hogy minden rendben van-e, és addig nem nyugodtam, a míg az általam lebonyolított üzlet végkifejletéről nem volt megnyugtató információm.

CHIP: Mi ebben a példaértékű üzletfilozófia?

Emőri: Kulcsszó a bizalom. „Eladtam" magamat, a személyiségemet, a mögöttem álló vállalatot, de mindezt úgy, hogy később senki ne érezze becsapva magát. Rossz üzlet pedig nem létezik! Még a megállapodással nem záruló, vagy konkrét anyagi haszonnal nem járó üzlet is legalább tanulságokat, a jövőre nézve kiindulópontokat szolgáltat a résztvevő feleknek.

Tanulságként, vagy talán receptként mindenkinek azt mondhatnám, hogy bármilyen tevékenységbe kezd, vagy bármilyen tevékenységet folytat, először el kell tudni fogadtatnia önmagát; sőt továbbmegyek, „eladnia", hogy az életben ne csak a külső szemlélők, de önmaga számára is elismerendő legyen.

CHIP: Ez még csupán az üzletfilozófiája, de az Ön által elmondottak egy teljesen az üzletnek élő embert követelnek.

Emőri: Édesapám piarista gimnáziumba járt, és ő mesélte, hogy minden este végiggondolták aznapi cselekedeteiket. Bár a hasonlat sántít, de jómagam is a munka végeztével végiggondolom, milyen mulasztás terhelhet engem. Ilyenkor nem vagyok rest ügyfeleinket felhívni, visszajelzést kérni munkámról. Hiszek a munkámban. És a hit megalapozott, mert mögöttem mindig működött egy olyan háttér, amire hitemet és bizalmamat alapozhattam. Nem hangzik talán öndicséretnek, hogy ezt a hátteret, a Kontraxot, végül is én választottam.

CHIP: Ön kikerülte azt a kérdést, hogy az üzletre orientáltság mennyire jellemző Önre.

Emőri: Véleményem szerint a magán- és üzletember habitusa szorosan összefügg egymással. Akik ennek ellenkezőjét állítják, azok önigazolást keresnek. Amikor én bármilyen, életkoromtól független vállalkozásba fogtam, mindig magamat adtam, mert magamat akartam elsősorban „eladni".

Egy-egy gép eladásakor arra is ügyelnem kell, hogy a termék minőségén túl a vevőnek vajon erre van-e szüksége. Tisztességesen közlöm a gép paramétereit, nehogy később rám, illetve az általam képviselt cégre rossz szájízzel gondoljanak. Ha filozófiának lehet nevezni, akkor én a filozófia rangjára emelném az üzletkötés tisztességét, és az eladó oldaláról megnyilvánuló gondosságot, odaadást mind megbízója, mind üzletfele iránt.

CHIP: Mennyiben változott az Ön munkája ügyvezetői kinevezése óta?

Emőri: Ha lehet így fogalmazni, akkor a munkámra az igényesség, a marketingmunkához szükséges kreativitást tekintve pedig a folytonosság jellemző. Pozíciómnál fogva viszont rendelkezésemre áll egy eszközrendszer és mechanizmus, amellyel az eddigi célkitűzéseimet, feladataimat a lehető legjobban és legtökéletesebben próbálom megvalósítani.

Amikor kineveztek, nem a „csúcson vagyok" életérzés töltött el. Beugrott egy nagyon hétköznapinak tűnő gondolat, hogy megkaptam minden esélyt a legjobb munka elvégzéséhez, és volt egy ünnepi érzésem is, hogy most csak rajtam múlik rejtett álmaimnak megvalósítása.

CHIP: Hallhatnánk ezekről a be nem vallott álmokról?

Emőri: Valójában egész hétköznapiak, néha mégis megvalósíthatatlannak tűnnek. Szeretnék minden reggel nyugodtan a tükörbe nézni, miközben az általam annyira szeretett, önmegvalósításomat szolgáló, ugyanakkor tisztes polgári jólétet biztosító munkahelyemre készülök.

CHIP: Most egy nagyon hétköznapi kérdés következik. Mikor, és milyen üzleti indíttatással kezdett a Kontrax számítógépek forgalmazásával foglalkozni?

Emőri: Nagyon banálisnak tűnhet majd az első reakcióm: jó időben, és jó, hogy ebben már én is résztvehetek.

A magyar számítógéppiacot sokáig a „no name" mentalitás jellemezte, és így rengeteg bóvlit adtak el. A Kontrax mindig a minőséget képviselte, és csak az elmúlt évben jelentkezett komoly piaci igény a számítástechnika márkásabb termékei iránt. Azok a vevők, akiknek eddig mindegy volt, hogy milyen, csak számítógép legyen, most már komoly igényekkel léphetnek fel. A vásárolni szándékozók többsége már rájött a háttér fontosságára. Mi a minőséget és a vásárló biztonságát is garantáljuk. Eljött a mi időnk! A Kontrax holdinggá és különböző profilú és érdekeltségű részvénytársasággá válásával jobban tudjuk majd követni a piacot.

CHIP: Ez a piac csupán a magyar piacot jelenti?

Emőri: Több kelet-európai országban hoztunk létre vegyesvállalatot, Romániától Csehszlovákián át egészen a Szovjetunióig próbálunk terjeszkedni. Az állami szektorral ellentétben mi be-, és nem kivonulni akarunk.

CHIP: Az Ön által képviselt céghez hasonló vállalatok a gazdasági rendszerváltozás időszakában sikerességükkel új gazdasági értékrendet honosítottak meg Magyarországon. Ez az úttörő szerep, most csupán a cégüket tekintve, továbbvihető?

Emőri: Ha úttörőkre nincs is szükség élenjárókra igen. A Compfairen fogjuk bemutatni új szoftvereinket. A Kontrax működése alatt mindenki hozzászokott, hogy a vállalat gazdasági mutatóinak a vezetők számára minden pillanatban hozzáférhetőknek kell lenniük, egy-egy tárgyalás sokszor éppen ezen áll vagy bukik. Most a Compfairen egy ilyen programot dobunk piacra. Lényege az, hogy egy egyszemélyes vállalkozó éppúgy, mint egy nagyüzem, bármely pillanatban látleletszerű alapossággal kaphat képet üzletéről. Eddig csak az üzletfilozófiáról beszélgettünk, de ez semmit sem érne megfelelő adatbázis nélkül.

CHIP: Hadd kívánjunk mindannyiunknak megfelelő, tisztességes filozófiával bíró partnereket.

Kovács Nóra

KE SZÖV COMPUTER

AT–286
SZÁMÍTÓGÉP
49 900 Ft + ÁFA

BABY HÁZ
12/16 ALAPLAP
1 MB MEMÓRIA
1,44 MB FD
40 MB HD
14" HERCULES MONITOR
101 G. BILLENTYŰ

KERSZÖV Kft. 1027 Budapest, Bem rakpart 51.
Tel.: 115-9605 Fax: 115-8198

COMPFAIR
A PAVILON 103/2

Információs szám: 186

VONALKÓD

avagy egy kisajátított szakma?

Napjainkban a gazdaság minden területén egyre nagyobb jelentősége van az információk gyors, hibátlan és korrekt kezelésének. A termelésben, a szolgáltatóiparban, a kereskedelemben a legfontosabb a zökkenőmentes működést elősegítő adatok, információk megfelelő szempontok szerinti összegyűjtése, feldolgozása, tárolása.

A folyamatosan halmozódó aktákat, bizonylatokat a 60-as évektől kezdődően felváltotta a korszerű és dinamikusan terjedő vonalkódos azonosító rendszer, az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában is.

A nyugatra látogató magyar turista a szupermarketek pénztárainál találkozott e „jelenséggel", és meglepődött, hogy nem kell hosszú időt várnia, amíg a pénztáros hölgy egyenként beütögeti a gépébe az árakat. A vonalkódos rendszernek ez csak nagyon kicsi, de kétségkívül leglátványosabb része.

Hazánkban csupán az elmúlt pár évben jelentek meg az eddigi gyakorlattól eltérő munkastílust igénylő kereskedelmi, termeléskövető és más vonalkódos rendszerek.

A működéshez először a szükséges információkat kell bevinni. Numerikus vagy alfabetikus adatok is átültethetők vonalkódra. Az adatok mozgathatók, kis helyen elférnek, és felhasználhatók, amikor csak a folyamat megkívánja. Ahhoz, hogy az információk ismét megmutatkozzanak „emberi nyelven" vagy számokban, szükség van az adatok átalakítására. A vonalkódolvasó berendezések számítógéppel összekötve másodpercek alatt dekódolják ezeket az információkat.

Az egyik legelterjedtebb területen,

a kereskedelemben és a termelésben a rendszer biztosítja a folyamatos és hibátlan készletnyilvántartást, de más munkafolyamatokban is segítséget nyújt. Napjainkban hasznosítják a postai, kölcsönzési, egészségügyi, népességnyilvántartási és más munkákban is.

Szakmai apostolok?

Az ICS International AG Identcode System részvénytársaság az adatgyűjtési megoldások kidolgozására szakosodott vállalatok szövetsége. Ennek magyarországi tagja a Mag ICS Informatikai Rendszerfejlesztő és Marketing Kft. A Mag ICS szándéka, hogy a vonalkódos azonosítási rendszert az Európaszerte elterjedt formában Magyarországon is minél több vállalatnál bevezesse. A Kft. vezetője elmondta, hogy létezik Magyarországon egy Vonalkód Információs Egyesülés, amely az IDG Számítástechnika augusztus 8-i számában jelentetett meg egy terjedelmes anyagot, Vonalkód Magyarországon címmel. Sajnálatos azonban, hogy ennek néhány képviselője 10 évvel ezelőtt a vonalkód szakma apostolainak kiáltotta ki magát. Ezek az emberek akadályozták meg többször a Mag ICS próbálkozását hasonló cikk megjelentetésére a Számítástechnika lapban. Ugyanők az információk kézben tartásával, a külföldi szervezetekkel való kapcsolattartás, a szakmai utak „ellenőrzésével" gyakorlatilag gátoltak minden rajtuk kívül történő kezdeményezést.
Az egyesülés 2 éve akadályozza azt a magánvállalkozást, amely a vonalkódoktatási-rendszer kiépítésével kísérletezik. A Mag ICS nem tagja az egyesülésnek, mert az ICS közösség révén minden nemzetközi információ a rendelkezésére áll. A cég vezetőségének meggyőződése, hogy ha a minisztériumok és az OMFB a megfelelő információkkal rendelkeznek, ennek tudatában hozzák döntéseiket, akkor nincs szükség olyan szervezetre, amely az információ visszatartásából és sajátságos elosztásából szerzett jogosultságot.

A Mag ICS

A Mag ICS elsősorban az ipari vállalatok munkáját segíti a komplett vonalkód-azonosítási rendszereivel:

„CSO MAGICS" – a vonalkód alkalmazása a postai rendszerekben. Ezzel a rendszerrel az információk hibátlanul azonosíthatók, és a küldemények gyorsan, pontosan továbbíthatók a megfelelő helyre.

„LABEL MAGICS" – grafikus etikettcimke-tervező és -nyomtató rendszer. A programrendszer intelligens fejlesztői környezetet biztosít a grafikus, alfanumerikus és vonalkód elemeket tartalmazó etikettek tervezéséhez és előállításához.

„LAB MAGICS" – vonalkóddal támogatott laboratóriumi regisztráló, vér- és donorazonosító rendszer. Használható laboratóriumi kísérleteknél, elemzéseknél; vértranszfúziós intézetekben az áttekinthető, gyors nyilvántartásra, lekérdezésre, vér- és donorazonosításra; a laboratóriumi épületek védelmére (infraolvasóval leolvasható vonalkód).

„CASH MAGICS" – vonalkód-technikával támogatott pénztárgépes áruforgalmi rendszer. Alkalmazásával a pénztáraknál gyorsul a vevő kiszolgálása, csökken a tévedés lehetősége, többféle fizetési mód lehetséges, és különböző számlák készíthetők. A cégvezetés számára pontos információt ad a forgalomról, figyeli a készletek alakulását, széles körű adatszolgáltatási és bizonylatolási rendszerrel segíti a munkát, előre programozhatók árváltozások, engedmények.

„RAK MAGICS" – vonalkóddal támogatott raktári készletnyilvántartó rendszer. Lehetővé teszi, hogy naprakész leltár álljon rendelkezésre, optimalizálható legyen a készletek nagysága, helykihasználása, segíti a ki- és beszállítók gyors kiszolgálását, a nyilvántartás precizitásának növekedését.

„VIDEO MAGICS" – vonalkódon alapuló videokazetta-nyilvántartó és -kölcsönző rendszer. A rendszer alkalmazásával automatizálható a kölcsönzés dokumentálása, az árak számlázása és a kölcsönző személy regisztrálása.

MAGÉV
RAINBOW
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1054 Budapest,
Bajcsy–Zsilinszky út 52.
Tel.: 131-8920
Fax: 131-0994
Telex: 22-6494

SZÁMOLJON VELÜNK!

– CIMCO szerszámtáskák	49 000 Ft-tól
– UNIOR műszerészfogók	800–950 Ft
– TCP 24/50W Weller páka	3 876 Ft
– STANNOL forrasztóón 0,8 1,0	1 200 Ft
– Riasztóközpontok, rendszerek	6 500–20 000 Ft-ig
– Mini PLC programozható logikai vezérlő	60 781 Ft helyett 33 712 Ft
– 30 MHz-es kétsugaras oszilloszkóp	262 500 Ft helyett 58 008 Ft

RENDKÍVÜLI ÁRENGEDMÉNYES AKCIÓ amíg a készlet tart!

– IC-k, ellenállások, kondenzátorok
– Csatlakozók, foglalatok, relék
– Tasztatúrák, monitorok, floppyk

ÁRAINK RUGALMASAK, ALKUDJON, ÉRDEMES!

Mire elérnék a Compaq rekordjait, a Compaq már továbblépett.

A legjobb első éves vállalat Amerikában. A legjobb második éves vállalat Amerikában. A Fortune Magazin 500-as listáján szerepel. Az amerikai ipar történetében leggyorsabban érte el az 1.000.000.000 USD forgalmat. Több mint 60 országban vannak dealerei. 9 hónap alatt dob piacra egy-egy új terméket.

Szinte hihetetlen, hogy ezek egy vállalat eredményei. Pedig igaz.

Ez a COMPAQ.

Hogyan tudja ezt elérni egy cég, amely mindössze 9 éve alakult?

A COMPAQ a kezdetekkor magas követelményeket állított maga elé, és ettől a mai napig nem tért el. A legújabb technológiát úgy alkalmazza, hogy mindig azt tartja szem előtt: mi az, amit a felhasználók várnak tőle. Ennek érdekében minden esetben meghallgatja, és figyelembe veszi a véleményüket. Szoros együttműködést folytat a hardver és szoftver gyártókkal. Követi az ipari szabványok fejlődését, és ezek keretei között éri el az egyre jobb minőséget és egyre nagyobb teljesítményt.

Milyen tehát egy COMPAQ számítógép?

Szinte legendás kompatibilitásával egyetlen számítógép sem veheti fel a versenyt. A COMPAQ gépeken programok ezrei futnak minden módosítás nélkül. A COMPAQ fejlődését azzal méri, hogy milyen mértékben tudja felgyorsítani a technológiát anélkül, hogy Ön lemaradjon. A COMPAQ számítógépekre fejlődőképes technológiát telepíthet, amely teljesen kompatibilis minden korábban üzembe helyezett szoftver és hardver elemmel, illetve bővítéssel. A COMPAQ tehát vigyáz az Ön beruházásaira. Az ipari szabvány kártyaaljzatokon keresztül sok új kiegészítő funkcióval bővítheti rendszerét, így teljesen igényei szerint konfigurálhatja.

Ha Ön nem engedheti meg magának, hogy hibázzon, csak egy választása van: COMPAQ . Ezt igazolja, hogy a világon hosszú évek óta a Compaq felhasználói a legelégedettebbek, és a szakemberek a COMPAQ-nak ítélik a legjobb minőségnek járó elismerést.

COMPAQ

A COMPAQ hivatalos magyarországi dealerei:

Microsystem Rt.
1122 Budapest
Városmajor u. 74.
Tel: 156-5366

Montana Kft.
1054 Budapest
Steindl Imre u. 6.
Tel: 111-3035

Ring Kft.
1112 Budapest
Hegyalja u. 102.
Tel: 186-8020

Rolitron Rt.
1023 Budapest
Felhévízi u. 3-5.
Tel: 188-2329

Swisscad Kft.
1119 Budapest
Keveháza u. 15-17.
Tel: 186-9538

Információs szám: 205

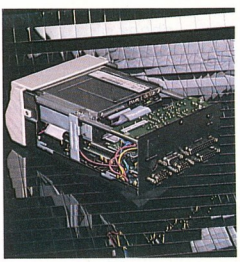
Tégla-AT

Akkora, mint egy tégla, de valójában egy törpe 286-os AT. 40 Mbyte-os merevlemezzel és 1,44 Mbyte-os floppymeghajtóval, VGA vezérlővel és egérrel van felszerelve – ettől tehát laptop is lehetne. De nem az. Szerkesztőségünk egy heti tesztelésre, ismerkedésre jutott hozzá ehhez az érdekes konstrukcióhoz.

Nem laptop, mert nincs saját képernyője, és nem használható hálózat nélkül. Viszonylag olcsó, kisméretű AT, szűk lakásokba való. Választhatóan 640 Kbyte, 1 Mbyte vagy 4 Mbyte memóriával adják, 12 vagy 16 MHz-es processzorral, 20 vagy 40 Mbyte-os merevlemezzel.

A Jukónak beépített VGA vezérlője van, amellyel külső monitorra vagy tévére is kapcsolható (a Euroscart tévécsatlakozót a géphez adják). Tévével is jó a képminősége, egyetlen hátrány, hogy ilyenkor nem használható a legnagyobb felbontást nyújtó 640x480 képpontos, 16 színű VGA üzemmód (helyette – ha a program engedi – a 640x350-es, 16 színű EGA üzemmódot vagy a 256 színű, 320x200-as VGA módot kell választani). Rendszer-BIOS-a és video-BIOS-a shadow-zható.

Mi 1 Mbyte memóriájú, 40 Mbyte-os merevlemezű kiépítésben vizsgáltuk. IDE illesztőjű merevlemeze elég gyors; érdekes, hogy a floppymeghajtóját találtuk viszonylag lassúnak. Előlapján két floppymeghajtónak való nyílás van, s ide két darab 3 1/2 colos floppymeghajtó és merevlemez rakható (bármilyen kombinációban). Egy háromgombos, soros Juko egér is része az alapkiépítésnek. Ez kompatibilis a Microsoft és Mouse System módú soros egerekkel, 100, 200 és 400 dpi érzékenységűre állítható. A gépnek külső, filterestea-doboz méretű tápegysége van. Ez nem melegszik még folyamatos üzemben sem, és maga a gép is csak 40-45 fokig. Egy párhuzamos, két soros és egy game csatlakozó van a hátoldalán. Az egér soros csatlakozója elég nehezen, kissé erőltetve fért el az általunk használt Philips színes VGA monitor csatlakozója mellett – ez volt az egyetlen gond, amivel a gép összeállításakor találkoztunk. Ennek talán az az oka, hogy a gép csatlakozókkal sűrűn



teleültetett „popsiját" a Philips monitor csatlakozójánál keskenyebb tévé-illesztővel tervezték meg.

A Jukóhoz DR-DOS 5.0-t is adnak kézikönyvvel, valamint egy floppyt, hasznos segédprogramokkal. A VGA-MODE programmal multisync monitoron a VGA monitorvezérlő 80x60, 100x25, 100x37, 132x25 és 132x43 oszlop *x* soros szöveges felbontásba is átkapcsolható. VGA font-editor és fontletöltő, EMS meghajtóprogram, hypertext segédlet a DR-DOS 5.0-hoz és egy praktikus kis íróasztal-program teszi teljessé a kész-

KOVÁCS

KOVÁCS ACÉL- ÉS FÉMSZERKEZET KÉSZÍTŐ RT.
1208 Budapest, Csibuk u. 49.
Levélcím: 1734 Budapest, Pf. 102.
Telefon&fax: 147-7628, 113-0292

PRINTER ÁLLVÁNY
Görgős, fémvázas, műanyagbevonattal, különböző színű laminált bútorlappal, irattartó kosarakkal készül.
Mérete: 630 × 690 × 620 mm

MDI TÍPUSÚ SZÁMÍTÓGÉPÁLLVÁNY
Fix műanyag talpakkal, fémvázas, műanyagbevonattal, különböző színű laminált bútorlappal készül. A monitorelhelyezésére szolgáló tartólap magassága állítható! Szükség esetén kapcsolható a printer állványhoz.
Mérete: 1080 × 740 × 840–1140 mm

Információs szám: 134

Információs szám: 135

letet. A Juko VGA vezérlője mellé tíz meghajtót adnak különféle programokhoz (AutoCAD, Ventura, Windows stb.), sajnos többnyire a régi, elavult verziókhoz. Így a VGA vezérlő 1024x480-as és 800x600-as grafikus üzemmódjait feltehetően nemigen tudjuk kihasználni. Szerencsére az előbb bemutatott szöveges üzemmódoknál nincs ilyen avulás, s lehet (még vizsgáljuk), hogy a grafikus üzemmódoknál sem ilyen rossz a helyzet.

A Juko hasán még egy félhosszú, 8 bites bővítőkártyához is van csatlakozó – ehhez oldalra kell fordítani a gépet, és le kell venni az alsó fedőlapját.

A Juko billentyűzete átmenet a laptopok lezsugorított klaviatúri és az asztali gépek szokásos billentyűzetei közt. Kezelési kényelme az asztali billentyűzetekéhez áll közelebb. Hiányzik róla a külön numerikus rész, és sajnálatos módon felcserélték rajta az [Alt], [Ctrl] és [Caps Lock] gombokat. Ez, és a billentyűzet kiosztása egészében is a laptopoknál szokásos elrendezést követi. A gépet billentyűzet nélkül is meg lehet rendelni – szerintünk érdemes megfontolni ezt a lehetőséget, és egy szokásos AT-billentyűzetet venni hozzá. A Juko feltűnően csendes (pontosabban: hangtalanul működik), mivel nincs ventilátora.

Egészében véve egy magas műszaki színvonalú, kényelmesen használható gépet ismertünk meg, amelynek laptopkiosztású billentyűzetén kívül más gyengéjét nem tudtuk felfedezni. Leginkább panellakásban lakó, nagycsaládos szoftverfejlesztőknek tudjuk ajánlani: hangtalan, kis méretű, továbbá a munkát hajnalban befejezve a gépet berakhatjuk az aktatáskánkba és „végtermékünket" úgy tudjuk bemutatni a megrendelőnek (feltéve, hogy van a helyszínen monitor), hogy nem kell lemezeket másolni, s ha összerúgjuk vele a port, akkor sem kell attól tartanunk, hogy rajta hagytunk valamit a gépe merevlemezén...

Úgy véljük, hogy a Juko versenyképes áron kínál jó teljesítményt, s ezért örömmel elfogadtuk az ajánlatot, hogy a CT Press Kiadó is forgalmazza a Juko Tiny 650-et. Az érdeklődők a Compfairen, a CHIP standján közelről is megismerkedhetnek vele. Előjegyzéseket is felveszünk, a szállítási határidő pontos megadása mellett (ez várhatóan néhány hét lesz).

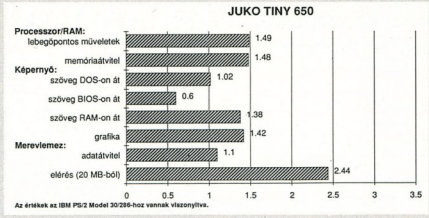
Bérces László

Kiegészítő sebességtesztek

Landmark v1.14:
15.2 MHz
Quaplus 2.69c: 2845
Dhrystones, 2858 cps
39.6K
Whetstones

Coretest 2.4:
Average Seek Time
30.5 ms,
Track-Track Seek 4.7 ms

CHIP-sebességteszt



Műszaki adatok

Juko Tiny 650

Processzor: 12 MHz-es Intel 80286
BIOS: AMI
Memória: 1 Mbyte (640 + 384 Kbyte)
Merevlemez: 40 Mbyte-os Conner CP 4044
Floppymeghajtó: 1,44 Mbyte-os, 3 1/2 colos NEC FD1138H
Videovezérlő: VGA
Csatlakozó: 2 soros, 1 párhuzamos, 1 game
Tápegység: Juko, 15 W
Billentyűzet: 81 gombos, angol kiosztású Juko billentyűzet
Gyártó/forgalmazó: Juko/CT Press Kiadó
Ár: 80 000 ezer Ft alatt

CHIP-értékelés

Osztályzat: Juko Tiny 650

Teljesítmény:	● ● ● ●
Felszereltség:	● ● ● ● ●
Kezelhetőség:	● ● ● ●
Dokumentáció:	● ● ● ●
Árfekvés:	● ● ● ●

Ami nekünk tetszik:
– kis méret
– hangtalan működés

Ami nekünk kevésbé tetszik:
– laptop-stílusú billentyűkiosztás
– elavult grafikus meghajtóprogramok

Legjobb érdemjegy: 5 pont (CHIP)

NE VEGYE
eztazújságot
akkor, ha
nem szeret nyerni,
ha nem kíváncsi,
ha Önnek a pénz
nem számít,
a kedvezményekre
nem tart igényt,
ha biztos benne,
hogy sokkal jobb
ötletei vannak,
mint amit
a Jokerben olvashat...
ám, ha mégis...?
Keresse az újságárusoknál
vagy
előfizethet rá
10 hónapra: 740 Ft
6 hónapra: 370 Ft
joker
Információs
hirdetési
és sorslap
Megrendelés:
1447 Bp. Pf. 579.

A GIDATA kft.
tisztelettel meghívja Önt a
COMPFAIR 91 kiállítására
Újdonságaink:
- Digitek Intel 386/486 alapú professzionális PC-k
- Phar Lap 286/386/486 szoftver fejlesztőrendszerek
- Windows és alkalmazásai, multitaszkos rendszerek
- Star lézernyomtatók, tartozékok, memóriabővítés
- Repeat-O-Type ötszörös élettartamú, újratölthető laserprinter festékkazetták
- Intellifont *skálázható* magyar ékezetes fontok
Több termékünket
10-30%-os
árengedménnyel
veheti meg a vásár végéig
az A 213/1/A standon,
vagy a PC PROFI
szaküzletünkben:
1112 Bp. Neszmélyi 28
Tel./Fax: 186-7430

Információs szám: 162
Információs szám: 163

Magyar ÍRNOK

A Computer Media Rt. munkatársai évek óta foglalkoznak különféle programtermékek honosításával. A széleskörű felhasználói igényeket kielégítő szoftverek skáláját egy szövegszerkesztő programcsomaggal bővítették. A világ egyik legelterjedtebb szövegszerkesztőjének, az XyWrite III Plusnak a teljeskörű honosítását az XYQUEST Inc. céggel kötött kizárólagos licenc–szerződés tette lehetővé.

Az „ÍRNOK" – állítják a cég munkatársai – nem csupán fordítás, hanem az első olyan szövegszerkesztő, amely parancsaiban, működési környezetében, „minden porcikájában" magyar. Szembetűnő eleme a magyar parancs- és az ennek megfelelő rövidítéskészlet, s emellett kétnyelvű (angol és magyar) beépített helyesírás-ellenőrzővel rendelkezik.

Néhány adalék, amely jellemzi az ÍRNOK összetettségét:

- a mintegy 500 elemű parancskészlet magyarítása;
- teljes (csaknem másfélezer oldalas) dokumentáció;
- a dokumentációban a magyar szókészlet, szakszóhasználat kialakítása;
- magyar helyesírás-ellenőrző funkció, a magyar Értelmező Kéziszótárt alapul véve, és azt kiegészítve a „képzett" szóhalmazzal (mintegy 10 000 szó);
- magyar nyelvű elválasztási szabály alkalmazása;
- CWI és IBM 852-es kódkészletre adaptálás;
- különböző típusú (5 1/4 colos és 3 1/2 colos) adathordozókon való forgalmazás;
- a legváltozatosabb képernyő- és nyomtatókezelés kialakítása;
- egyedi és hálózatos verziók kialakításának lehetősége.

A szoftver ára feltűnően alacsony: 19 900 Ft.

Az ÍRNOK – a forgalmazó szerint – egyszerű, gyors, könnyen kezelhető, parancsaival ideális munkaeszköze lehet mindazoknak, akik az írással kapcsolatba kerülnek: adminisztrátoroknak, titkárnőknek, üzletembereknek, tudományos kutatóknak, vagy akár az iskolásoknak is.

Versenyfutás a világűrben

Az IBM France és az Euro Disney S.C.A. tíz évre szóló érdekeltségi szerződést kötöttek, amelyet ünnepélyes keretek között Pierre Barazer, az IBM France elnöke és Robert Fitzpatrick, az Euro Disney S.C.A. elnöke 1991. június 19-én írtak alá.

A Párizs közelében fekvő Euro Disneyland Theme Parkban 1992. április 12-én megnyíló „Euro Disney Areals" egyik részében mutatja majd be az IBM a „Star Tours" nevű játékot.

A játék lényegében űrversenyfutás. A reális megjelenítéshez egy fantasztikus film jeleneteivel egyeztetett mozgásszimuláló technológiákat alkalmaztak.

A megnyitó után a látogatók résztvehetnek egy teljesen az információtechnikának szentelt fantasztikus „sci–fi" vásáron. Az IBM számítógépeken öt egyszerű felépítésű szórakoztató játékot próbálhatnak ki, s új, a képzeletnek szabad utat engedő módon léphetnek kapcsolatba a számítógéppel.

Robert Fitzpatrick, az Euro Disney S.C.A. elnöke állítja: „Az IBM a teljesítményeivel már régóta kitűnik a modern technológia forradalmi fejlődésében, s természetes, hogy megragadja az alkalmat jövőképek kreatív bemutatására. Az IBM híre ideális partnerré teszi a vállalatot az Euro Disney számára."

Az IBM France elnöke, Pierre Barazer hozzáfűzte: „Érdekeltségünk az Euro Disney-ben sokat ígér, mivel a projekt egyedülálló lehetőséget kínál, hogy az IBM image-ét széleskörű, többnyire fiatalokból álló közönség előtt továbbfejleszthesse."

ÚJDONSÁGAINK A COMPFAIR '91-EN:

(„A" pavilon, 213/4 stand)

JELENTKEZÜNK!

hogy gyors lehessen...

RECOGNITA PLUS
optikai karakterfelismerő program
– nagy mennyiségű szöveges adatbázis létrehozásához
– elektronikus kiadványszerkesztéshez
– szövegfeldolgozáshoz

ASZTALI SCANNEREK
Microtek, HP, Pentax, Chinon, Sharp stb.

hogy színesebb lehessen...

TEKTRONIX PHASER II.
– színes hőviaszos nyomtató

TEKTRONIX COLOR QUICK
– tintasugaras színes nyomtató

hogy kész lehessen...

KIADVÁNYSZERKESZTÉS
– szövegbeolvasás
– szerkesztés
– tipográfia
– grafika

Számos belés külföldi referencia!

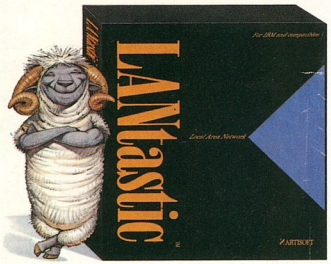
Felvilágosítás és értékesítés:
Mészáros Szilvia
termékmenedzser

SzKI RECOGNITA RT.

1011 Budapest, Iskola u. 16.
Levél: 1251 Budapest, Pf. 55.
Telefon: 201-8925, 201-8122
201-8726
Fax: 201-7607 Telex: 22-5381

Információs szám: 208

LANtastic



Hálózati operációs rendszer

A LANtastic magyarországi DISZTRIBUTORA

MIKROPO

- Ethernet hálózat
- 100% Netbios kompatibilis
- Nem dedikált szerver
- Shell modul < 40 Kbyte
- Printer manager
- Komplett MAIL rendszer
- Beszélgetés a hálózaton!

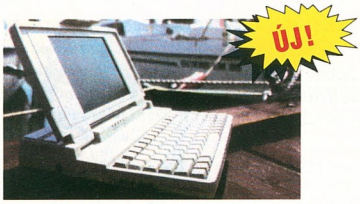
H–1065 Bp. Nagymező u. 51. Tel.: 112-7830 Telefax: 112-4431 Tx.: 22-7842

A COMPFAIR A pav. 303/4 standján várjuk szíves érdeklődésüket!

Információs szám: 176

NOTEBOOK–SHOP

SZÁMÍTÓGÉP – NYOMTATÓ – FAX – MODEM
EGY TÁSKÁBAN ELFÉR!!
SZUPER AKCIÓ
a COMPFAIR ideje alatt! (**F pavilon**)



386SX NOTEBOOK-ok nagy választékban	139 900 Ft
FAX–MODEM	17 900 Ft
NOTEBOOK PRINTER CITIZEN PN48	39 900 Ft
Szoftver ajánlatunk: MS–DOS 5.0	7 500 Ft
MS–WINDOWS 3.0	10 700 Ft

Keressen fel bemutatótermünkben vagy a COMPFAIR-en az F pavilonban!

HOKTRADE Kft.

IPARI ÉS KERESKEDELMI Kft.

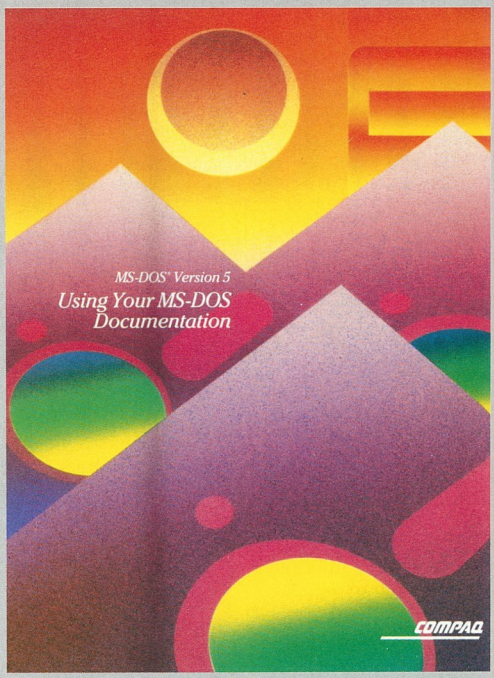
H–1012 Bp., Attila út 93. Tel./fax: 175-0446, 156-8211/69, 79, 88 Tx: 22-4717

Információs szám: 163

COMPFAIR-HÍREK

Compaq DOS 5.0

A kiállítás többek közt az MS-DOS 5.0 jegyében zajlik le. Szinte mindegyik cég kínálja az új DOS-verziót, kihasználva a lehetőséget, hogy ez a Microsoft első olyan DOS-verziója, amelyet nemcsak a gyártók részére árusít, hanem a felhasználók is megvehetik. Lehet válogatni az upgrade és a normál installációs készletek között, s az árak is jelentősen szórnak – 8000 és 18000 Ft között. Mindenesetre valami elkezdődött: a DOS nemcsak úgy „van", hanem megvásárolható termékké vált a magyar piacon. Várhatóan nagy érdeklődés fogja fogadni az első, gyártó által módosított és „kipoloskázott" verziót is, a Compaq DOS 5.0-t, amely a Swisscad kínálatában szerepel. Természetesen következő számunkban DOS sorozatunk témája ez a perszonifikált változat.



Modemek és faxok

Az előzetesen ismertté vált szenzációk közé tartozik, hogy a piaci korlátozások oldódásával a hazai felhasználók nem szorulnak a kommunikáció területén hazai barkács–pótmegoldásokra. A Montana titkosító berendezései mellett – amelyek a világ legjobbjai közé tartoznak – megjelent a Qwerty, 9600 baudos, MNP5 és V43 protokollt ismerő és immár elérhető árú modemjeivel, valamint – ha hinni lehet az előzetes tájékoztatásnak – a US Robotics 9600 HST és annál nagyobb teljesítményű modemjeivel, amelyek ára nem éppen a hazai felhaszná-

ló pénztárcájához méretezett. Az előrejelzések szerint – talán már a Compfairen – minden nagyobb modemgyártó megtalálta a maga képviseleti cégét.
A faxkártyák mellett egyre népszerűbbek a külső fax–modemek. Előnyük az egyszerű installálhatóság, s az, hogy nem foglalnak a gépben csatlakozót és IRQ-t. A Mikropo pocket fax–modemje mellett a Qwerty és a Műszertechnika jelentkezik ilyen rendszerekkel. A Kerszöv az olcsó modemek mellett a világ egyik legjobb fax–normál-modemjét, az amerikai Worldport zsebmodemet és a hasonló méretű fax–modem kombinációt továbbra is bent tartja árukínálatában. A Worldport érdekessége, hogy a Hijaak2 képkonverziós program képes meghajtani ezt a fajta külső fax–modemet is.

Hálózatok

A hálózatok terén nagyobb áttörés csak a Please Kft. részéről várható, amely az előzetes információk szerint az új elektronikus központ belépésével leszállítja felére a csomagkapcsolt vonalak bekötésénél kért fejlesztési hozzájárulást. Így ez a szolgáltatás már a nagyobb számítógépes adatforgalommal számoló kisebb cégek számára – sőt magánszemélyeknek – is elérhetővé vált. A Novell mellett egyre terjed a Lantastic rendszer, amelynek most már két gép közötti soros vagy párhuzamos porton keresztüli kapcsolatot megvalósító változata – a Lantastic Z – éppúgy hozzáférhető, mint a gépek közti Ethernet vagy Arcnet kapcsolatot létrehozó alapváltozata.

Vírusok és könyvek

A számítógépes biztonságtechnika is tartogat meglepetéseket. Ha nem jön semmi sem közbe, akkor dr. Szegedi Imre, az ismert antivírus szakember és a Safe Kft. piacra dobja Top Guard nevű antivírus-koprocesszor kártyáját, amely az ismert vírusok és víruseljárások ellen DOS alatt, hálózati és Windows környezetben is védelmet nyújt. Az előzetes hírek szerint több cég november elsején egyidejűleg kezdi meg forgalmazását Magyarországon és Nyugat-Európában. Ugyanekkor jelenik meg a Cédrus Kiadó *Alaplap Könyvek* sorozatának néhány érdekes darabja: a tömörítő programokról szóló összefoglaló, az *Új vírustechnológia*, valamint a *Vírushatározó kézikönyv*. Várható a *Számítástechnikai értelmezőszótár* első kötetének megjelenése is.

DTP

A DTP-szakma is kap néhány emésztenivalót. A Partners magyar-osztrák vegyesvállalat bemutatja a magyar és európai nyelveken szedni képes Ventura 3.0 magyar parancsnyelvű verzióját – másolásvédelem nélkül –, valamint a Headline szerkesztőségi admninisztrációs keretrendszert. A kiállításon nagy verseny várható a Windows-magyarítások között, ugyanis egyszerre három változat versenyez a vevők kegyeiért. Újdonságszámba megy a DTP piacon, hogy rendeződtek a HP lézernyomtatók forgalmazásának és vevőszolgálatának körülményei, a jogosított viszonteladók ezeket a printereket egységesen 1+2 év garanciával árulják. Ugyanakkor a HP series III immár teljesen átvette a II-es sorozat helyét, amelynek megszűnt a gyártása.

Információs szám: 181
Információs szám: 182

Elektronikus rendőr

Policeman: biztonsági kulcsos PC-védelem

Egyre több PC-s adatbázis értéke éri el azt a szintet, ahol az adatállományok sérülése, ellopása hatalmas kárt okoz az adatbázis tulajdonosának. Egy angol találmány, amelyet Policeman (Rendőr) névre kereszteltek, s az Egyesült Államokban gyártják, elegáns, hatékony védelmet ad e veszélyek ellen.

A Policeman védi a PC-t, kizárja az értékes adatokhoz való hozzájutást és a gép illetéktelen személy általi kezelését, továbbá nehezíti (ha nem is akadályozza meg) a vírusok bevitelét. A Policeman rendszer egy külső, zárt dobozú kulcsleolvasóból, két lapos, katonai személyazonosító alakú, kulcstartóba fűzhető kulcsból (ezeket *Plus* Tag-nek nevezik, és több is rendelhető belőlük), egy bővítőkártyából és a kulcsleolvasót a bővítőkártyával összekötő kábelből áll. A Policeman IBM PC/XT/AT-kompatibilis gépeken használható.

A Policeman az installálása után csak azoknak enged hozzáférést a géphez, akiknek erre jogosultságuk van. A kulcsokon egy gyári kód (PIN – Personal Identification Number; személyi azonosító szám) szerepel, amelyet a kulcsleolvasó leolvas és ellenőriz. Ha érvénytelen kulccsal próbálkoznak, a harmadik kísérlet után a beépített szirénа működésbe lép (kipróbáltuk – elég hangos). A kulcs tartalmazhat még további 12 személyazonosító kódot arra az esetre, ha egy kulccsal többen is dolgoznak. E kódokat az arra kijelölt (és külön azonosítóval ellenőrzött) személy bármikor megváltoztathatja.

Ha a felhasználó magára hagyja a gépet, kihúzhatja a kulcsot. Ekkor a képernyő elsötétedik és a billentyűzet letiltódik. Így olyan helyeken is biztonságosan használhatók PC-k, ahol a látogatók, ügyfelek esetleg hosszabb ideig magukra maradnak az értékes információkat tartalmazó géppel.

Következő biztonsági fokozatként a Policemantól kérhetjük, hogy kódolja a merevlemezen lévő adatokat. Kódolást kérhetünk floppykra is. A kódolt adatok visszafejtésére csak a jogosult személyek képesek (a visszakódolást a Policeman automatikusan, észrevétlenül elvégzi). A kódolás BIOS szintű, így a kódolt floppykon és merevlemezeken a file-ok sem látszanak, kódolva van még a boot szektor is. A kódolási-visszakódolási folyamat nem lassítja számottevően a rendszer működését – legalábbis a kézikönyv szerint. Mi a tesztgépen a merevlemezre való írás hatszoros és a visszaolvasás ötszörös lassulását tapasztaltuk.

A rendszert egy *999* (kiejtve nain-nain-nain, magyarul nínó-nínó-nínó) nevű segédprogram teszi teljessé. Ebben kényelmesen, menükön keresztül állíthatjuk be és módosíthatjuk a Policeman működését. A gépet igénybe vevő személyek azonosítóit és a használat időpontját a rendszer nyomonkíséri, s a DUMPLOG.EXE programmal ezek az információk szövegfile-ba menthetők, amely kinyomtatható, iktatható, továbbküldhető. A *999* óriási hibája, hogy akkor is engedi kódolni a merevlemezt, amikor megváltoztatjuk a jelszót, pedig ilyenkor (és ezt tudnia kell!) hibás lesz a visszakódolás, s emiatt elvész minden adat.

A Policeman hálózatokon is használható, s általában is viszonylag kevés inkompatibilitást jelez a 80 oldalas, világos, logikus felépítésű kézikönyv, amely elég alapos tesztelést állít. Nekünk természetesen nem volt lehetőségünk ilyen széleskörű tesztelésre, az általunk használt összeállításban (12 MHz-es Escom AT, 40 Mbyte-os merevlemezzel, 1 Mbyte memóriával, monokróm VGA monitorral, hálózat nélkül) gond nélkül működött minden. A kártyán egyébként 12 memóriacím és 7 portcím állítható be kapcsolókkal, a különféle konfigurációkban felmerülő összeütközések e két területen tehát biztosan elkerülhetők.

A Policemant tapasztalataink szerint nagyon kényelmesen lehet használni. Az általa nyújtott biztonság szintje igen magas (persze megfelelő felszereléssel és ismeretekkel ez is – mint minden védelem – feltörhető). A merevlemez kódolását csak megfelelően gyors rendszeren érdemes alkalmazni. A rendszer igen magas technikai színvonalú, ára ennek megfelelően viszonylag borsos. Azokon a helyeken, ahol ilyen fokú adatvédelemre van szükség, ez aligha akadálya az alkalmazásnak. Hamarosan elkészül a kézikönyv magyar változata.

Bérces László

Műszaki adatok

Policeman
Hardver: kulcsleolvasó, két kulcs, bővítőkártya, összekötő kábel
Szoftver: „999" és DUMPLOG.EXE programok
Ár: körülbelül 49 ezer Ft
Gyártó/forgalmazó (kizárólagos): Plus5/Müszi

Információs szám: 190

WINCHESTER CENTRUM
KÜRT 1119 Budapest, Fehérvári út 55. Telefon: 161-1211, 186-5477 Telefax: 161-1211 KFT
WINCHESTERJAVÍTÁS
WINCHESTER-ÉRTÉKESÍTÉS
– ÚJ ÉS FELÚJÍTOTT WINCHESTEREK
– CSERÉLHETŐ WINCHESTEREK
ADATMENTÉS (meghibásodott winchesterekről)
PC-ÉRTÉKESÍTÉS, PC-JAVÍTÁS
WINCHESTERVEZÉRLŐ KÁRTYÁK
WESTERN DIGITAL SERVICE – HUNGARY

Információs szám: 223

CHIP BÖRZE

Eladó IBM-kompatibilis nyomtató, 132 karakteres (17 000 Ft), XT alaplap (640KB RAM, 12MHz, 3 000 Ft), XT HD csatoló (3 000 Ft), 360KB FD (3 000 Ft), RS 232×2 Port (500 Ft). Szabó Zoltán, Székesfehérvár, Lövölde út 3. VIII/3.

Eladó egy PC/XT (512KB, 2 db floppy, monitor, egér, programok, eredeti DOS stb.) 34 000 Ft. (Schneider típusú.) Továbbá ST–225 winchester, 13 000 Ft, Casper színes CGA monitor kártyával 18 000 Ft. Baki Ádám, 1091 Bp., Üllői út 179. Telefon: 177-1951.

Presscomp számítástechnikai üzlet. Használt és új számítógépek, szoftverek, irodatechnikai eszközök adás–vétele. Reklám áron Quattro Pro, PC Paintbrush, GEM; könyvelői program, olcsó 3M lemezek, IBM AT 36 800 Ft-tól. Budapest XII., Böszörményi u. 4.

Eladó: ZX Spectrum 48K, 2 lemezmeghajtóval, interface-ekkel, sok programmal lemezen és kazettán, bő irodalommal. Irányár: 35 000 Ft. Érdeklődni: Tóth Zoltán, 8500 Pápa, Pf. 187.

Szólógitárt keresek sürgősen és olcsón. Gitárdarabok is érdekelnek (gitárnyak, hangszedők stb.). Szalai Zsolt, 3183 Karancskeszi Fő u. 152.

Clipper '87 EXE és OVL programok visszaalakítása forrás formátumúvá, szakértői tanácsadás fordítás–szerkesztés témákban, EXE/OVL/OBJ/LIB formátumokról. **Decompiler Stúdió**, 6001 Kecskemét, Pf. 298. Telefon: (76)22-888, fax: (76)21-181, telex: 26-515 (Báró).
Eladó: Enterprise 128K számítógép + magnó + joystick + Epson-kompatibilis grafikus nyomtató + 250 db program + szakkönyvek. Irányár: 25 000 Ft. Nagy Attila, 5000 Szolnok, Csanádi u. 18. I/3. Telefon: (56)35-426 (az esti órákban).

Bérmunkában bármilyen adatrögzítést, adatfeldolgozást vállalunk. Ha szükséges a programokat saját költségre elkészítjük folyamatos megbízás esetében. Format Kft., 1098 Budapest, Toronyház u. 15. Telefon: 127-1575.

Profex XT111–Turbo olcsón eladó: 512 KB RAM, 360 KB FDD, 10 MHz órajel, Hercules vezérlő + Thomson monitor, soros/párhuzamos port, monitorszűrő, DOS 3.3, dBase III Plus, szövegszerkesztő. Válaszborítékot kérek. Kasza Viktor, 8600 Siófok, Fenyves sor 11.

Commodore 128D gépemet **eladnám** vagy Amiga 500-ra **cserélném**. Árajánlatot a következő címre kérem: Pőcze Viktor, 2900 Komárom, Tópart 6/B. III/12.

Seagate ST4051 mágneslemez, amíg a készlet tart. 16 000 Ft+ÁFA. Formálás után 40 MB, 40 ms. Budata Kft., Domián Péter. Telefon: 156-8327.

Eladó: C–64, 1541-es drive, Dataset, 2 joystick, 1 pár potméter, 7 doboz lemez és kazetták sok programmal + szakirodalommal. Telefon: 116-7161.

IBM PC programokat cserélek. Minden levélre válaszolok. Listát kérek és küldök. Eladó 2X–Spectrum nyomtató. Zalavári Miklós, 9023 Győr, Ipar út 100.

Eladó: AT 386 Baby alaplap + 1 MB RAM. Ára: 50 000 Ft; Turbo XT, 10 MHz, 640 KB RAM, 360+1.2 FDD, Multi I/O, 20 MB HDD, mono monitor, 101 billentyűzet. Ára: 60 000 Ft. Telefon: 160-1426.

Új! **Magyar nyelvű műszaki rajzoló (CAD) program**! Sharware változat: 350 Ft; Dokumentáció: 1 200 Ft; „Tini" változat: 10 900 Ft. Megrendelhető postai utánvéttel, levélben vagy telefonon. Cím: Bede Attila, 5000 Szolnok, Kút út 1. Telefon: 563-3822/40 v. este 564-0330.

Felhasználói és játékprogramokat cserélek IBM AT számítógépre. Listát kérek és küldök. Grabant Péter, 8800 Nagykanizsa, Alsótemető u. 9.

Amiga szakkönyvek angolul és magyarul **eladók**. Cím: Szöllősi Zoltán, 2890 Tata, Agostyáni út 39/4. Telefon: (34)82-476.

Nem kell programok után futkosnia! **Megjelent a Codi!** Az első hazai lemezújság C–64-re. Ára: 100 Ft/hó (+postaköltség), évi 1 000 Ft. Mit – hol? Szoftver–hardver katalógus C–64-re, csak 100 Ft. Cím: Varsányi Gábor, 9700 Szombathely, Nagy László utca 11.

Saját számítógépekkel rendelkező, fiatal szoftveres szakemberekből álló magánvállalkozó csoport **vállalja egyedi programok kidolgozását** IBM PC-re, illetve oktatást és adatrögzítést is. Olcsó árak, gyorsaság, garancia. Pinke Attila, 132-8150 (10–16-ig).

A szerkesztőség a Börzében közöltekért felelősséget nem vállal. A jeligés levelekre a válaszokat a szerkesztőség címére kérjük. A beérkezett hirdetéseket terjedelmi lehetőségeinknek megfelelően közöljük.

Információs szám: 168

A DOS 5.0 rejtelmei – III.

Ki gondolná, hog az MS-DOS 5.0 néhány esetben éppen a Microsof másik sikertermékével, a Windows 3.0-va inkompatibilis?! Nem kell megijedni, szerencsére ez „csak" az installálásra vonatkozik.

ALR márkájú, illetve AMI BIOS-szal rendelkező 486-os AT-ken fordult elő a következő jelenség: a memóriában bent van a HIMEM.SYS és az EMM386.EXE; a Windows installálóprogramját elindítva a folyamat egészen a csoportok létrehozásáig problémamentesen eljut, de itt a gép lemerevedik. Bármit teszünk, csak a reset, illetve a főkapcsoló a „megoldás". (Hasonlót tapasztaltunk a CorelDraw programmal, ugyanakkor a PCTools 7.0 problémamentesen létrehozza a csoportokat.)

Erre a bosszantó hibára is van megoldás. Átmenetileg vegyük ki a CONFIG.SYS-ből a HIMEM.SYS és az EMM386.EXE meghajtókat, majd futtassuk le az installálóprogramot. Most a Windows nem kapcsol át protected módba, a program simán lefut. Ezután kössük vissza a kivett meghajtókat. Így már nem lesz gondunk ezzel az inkompatibilitással. (Vigyázzunk, a Windows ne írja felül a DOS 5.0 meghajtóit!)

A DOS 5.0 különlegessége a kettős természetű meghajtóprogramok alkalmazása. Ezek olyan programok – általában .EXE fileok –, amelyeket device driverként és .EXE programként is lehet és kell futtatni. Közülük a legtöbb alkalmazás szempontjából létfontosságú a jó EMS-meghajtó. Ezt 286-os gépeken a DOS nem támogatja, nekünk kell találnunk valami használható programot, amely az XMS mellett képes ellátni az EMS kezelését is.

A 386-os és 486-os gépeken a helyzet egyszerűbb, ehhez a DOS is kínál megoldást. Előző számunkban már ismertettük a HIMEM.SYS használatát és opcióit. Most az EMM386.EXE EMS-meghajtóprogram szolgáltatásait és paraméterezését mutatjuk be. Az EMM386.EXE betöltése a CONFIG.SYS-ben:

DEVICE = [elérési út]
EMM386.EXE [on off auto]
[RAM-méret Kbyte-ban]
[w = on w = off]
[mx frame = belépési cím
/pmmmm] [pn = cím]
[x = mmmm-nnnn]
[i = mmmm-nnnn] [b = cím]
[L = minimális XMS méret]
[a = altregs] [h = handles]
[d = nnn] [ram] [noems]

Az egyes paraméterek, illetve kapcsolók jelentése:

[on off auto]

Ezekkel a paraméterekkel az EMS állapotát határozhatjuk meg. Az AUTO paramétert használva az EMS akkor kapcsolódik be, ha egy program meghívja. Az ON állapotban állandóan be van kapcsolva (ez az alapbeállítás). Az OFF paraméterrel kikapcsoljuk, mintha ott sem lenne.

[RAM-méret Kbyte-ban]

Itt adhatjuk meg, hogy mennyi memóriát szánunk az EMS-re. A maximálisan generálható EMS mérete – ha nem használjuk a SMARTDRV.SYS-t és nem kérünk virtuális lemezt – a gépben található memória mérete mínusz 1024 Kbyte. Az EMM386.EXE által kezelhető EMS mérete 16 és 32768 Kbyte között lehet, 16 Kbyte-os lépésekben. Alapértéke 256 Kbyte.

[w = on w = off]

A Weitek koprocesszor használatát engedélyezi. Alapbeállítása w = off.

[mx frame = belépési cím
/pmmmm]

Ezekkel az alternatívan használható paraméterekkel az EMS nyitólapjának címét adhatjuk meg. Létkérdés a rendszer működőképessége szempontjából, hogy az EMM386.EXE ne vesszen össze a hálózattal és más, az alapértelmezésének megfelelő címet használó programmal.

mx

E paraméter használatakor előre definiált címek közül választhatunk. Az egyes *x* értékekhez tartozó belépési címek (hexadecimális formában):

1 –> C000h
2 –> C400h
3 –> C800h
4 –> CC00h
5 –> D000h
6 –> D400h
7 –> D800h
8 –> DC00h
9 –> E000h
10 –> 8000h
11 –> 8400h
12 –> 8800h
13 –> 8C00h
14 –> 9000h

Jó tudni, hogy a 10 és 14 közötti értékek csak 512 Kbyte-os gépeken használhatók. (386-os gép 512 Kbyte memóriával ?!...)

frame = belépési cím

Ezzel a lehetőséggel közvetlenül megadhatjuk a nyitólap memóriacímét. Lehetséges értékei: 8000h és 9000h, illetve C000h és E000h között, 400h-s lépésekben.

/pmmmm

Az EMS-cím közvetlen megadásának rövidebb módja. Lehetséges értékei megegyeznek a fentiekkel.

[pn = cím]

Egy megadott lap belépési címe határozható meg így. Az *n* értéke 0–255 között lehet, míg a cím a 8000h–9C00h, vagy a C000h–EC00h tartományba eshet. A lépésköz itt is 400h. Ahhoz, hogy megőrizzük a kompatibilitást a

Információs szám: 105

LIM EMS szabvány 3.2 verziójával, az első 4 lapnak (p0, p1, p2, p3) folyamatosan kell elhelyezkednie a memóriában.

E kapcsolók csak alternatív módon alkalmazhatók. Ha használjuk az *mx* vagy a *frame* opciót, akkor nem adhatunk meg */pmmmm* opciót az első négy lapra.

[x=mmmm-nnnn]

Letiltja (EXclude) az *mmmm* és *nnnn* közti szegmenscímek felhasználását EMS-lap céljára. Mind az *mmmm*, mind az *nnnn* értéke A000h és FFFFh között lehet, 4 Kbyte-os lépésekben.

[i=mmmm-nnnn]

Engedélyezi (Include) az *mmmm* és *nnnn* szegmenscímek által határolt memóriaterület felhasználását EMS-lapok vagy RAM céljára.

Az EMM386.EXE meghívása DOS parancsként

Ha az EMM386.EXE-t beírtuk a CONFIG.SYS-be, akkor bizonyos funkciók kapcsolására egyszerű DOS utasításként is meghívható. Segítségével menet közben is elvégezhetők bizonyos beállítások. Meghívása:

[elérési út] EMM386.EXE [on off auto] [/?] [w=on w=off]

Ha paraméter nélkül hívjuk meg, kiírja a memória pillanatnyi állapotát és a belépési ablak címét.

[/?]

Ezen opció esetén a parancsok szintaktikai leírását (help) kapjuk, mint minden DOS parancsnál.

[w=on w=off]

A Weitek koprocesszor használatát engedélyezi (on), illetve tiltja (off).

[on off auto]

Az EMS üzemmódjait állítja át, miként a hasonló CONFIG.SYS parancs teszi.

mmmm és *nnnn* lehetséges értékei megegyeznek az *x* kapcsolónál megadottakkal. Ha az *x* és *i* kapcsolóval egymást átfedő memóriaterületeket adunk meg, akkor ott az *x* hatása érvényesül.

[b=cím]

A legalsó szegmenscímet adhatjuk meg az EMS 16 Kbyte-os lapjainak használatához. Alapértéke 4000h; 1000h és 4000h közötti értéket adhatunk meg.

[L=minimális XMS méret]

A dinamikus XMS/EMS-kezeléshez használható beállítás. A kötelező legkisebb méretet jelöli meg, amit XMS-ként szabadon kell hagynia az EMS meghajtónak, akkor is, ha egyetlen program sem igényli. Alapértéke 0.

[a=altregs]

Alternatív regiszterkészletek számának megadása az EMS-meghajtó számára, multitasking alkalmazások esetére. Minden alternatív regiszterkészlet a DOS-memória méretét körülbelül 200 byte-tal csökkenti. Lehetséges értékei 0 és 254 között vannak, alapértéke 7.

[h=handles]

Értéke 2 és 255 között lehet, az EMS-nyelek (handle) számát adja meg. Alapértéke 64.

[d=nnn]

A közvetlen memória-hozzáférés (DMA) számára lefoglalandó terület (Kbyte-ban). Alapértéke 16, lehetséges értékei 16 és 256 közöttiek.

[ram]

Lehetővé teszi az UMB- (Upper Memory Block) kezelést az EMS-ben, azaz feltölthető oda és futtatható a DOS LH parancsával jó pár szoftver. Ha nincs bekapcsolva, akkor csak az XMS hozzá férhető erre a célra.

[noems]

Ellentétes az előző paranccsal.

Az EMS-konfigurálás egyike a legnehezebb feladatoknak. Szerencsére általában az alapbeállításban működik, de néhány program nem szereti ezt a memóriakiosztást. Ilyenkor a „finnyás" program kézikönyve és/vagy a gyártó/forgalmazó vevőszolgálata segíthet rajtunk.

Sorozatunk következő részében folytatjuk az inkompatibilitások ismertetését, és befejezzük a memóriakezelő meghajtóprogramok parancsainak ismertetését.

Kis János

Windows 3.0 magyar kiegészítés

Alkalmazásával a **PageMaker 3.0/ 4.0 , Ventura Gold** Windows, Ami-Pro, **Word for Windows, Excel**, Wingz, Write, Designer,RerForm Pro, Superbase 4, PowerPoint stb. programokban korlátozás nélkül használhatja a teljes magyar ékezetes karakterkészletet.
Magyar írógép, vagy standard billentyűkiosztás kiválasztásával gépelheti be szövegeit.CWI konverzió.
Egyedi billentyűkiosztások külön megrendelhetők!
A támogatott monitorok és nyomtatók listája:

VGA EGA CGA
8514 HERC.
HP LaserJet
EPSON 9 és 24 tűs

A programmal együtt három betűtípust kap kézhez: Times, Helvetica és Courier fajtákkal azonos típusokat. *Ezeken kívül 78 betűtípusból rendelhet a kiegészítés kiegészítéséhez.*
a kiegészítés ára: 8 500,-
Konverziók Windows 3.0 alá:
852-ről, CWI-ről, Ventura 2.0-ról

Magyar ékezetes PostScript driver
Magyar ékezetes PostScript® meghajtó a Windows 3.0-hoz, 35 betűtípussal, billentyűzet driverrel 29 000,-

PageMaker 4.0
- automatikus tipográfiai funkciók, 24 bites TIFF támogatás
79 000,- - Story Editor,táblázatszerkeszt (Excel, Lotus kompatibilis)

GoScript 3.0 (PostScript emulátor) 18 000,-
Ventura 3.0 (DOS/GEM, Windows 3.0) 75 000,-
Type Manager alaprendszer 11 500,-
ATM Magyar betűkészlet(1 db) 1 990,-
Superbase 4 ..... 63 500,-
Adobe Type Aligne 14 500,-
CorelDraw 2.0 - Grafikus illusztrációs program, sokrétű export-import , 153 beépített betűkészlet! 59 500,-
CorelDraw magyar betűkészlet ... 10 000,-

Scanner
MRS 600Z 24 bites színes 600 dpi 242 000,-
PhotoStyler színesképfeldolgozó szoftverrel!
MRS 600G 24 bites B/W 600 dpi 177 000,-
MS II 8 bites 300 dpi OmniPage szoftverrel 122 000,-
Kitűnő minőség elérhető áron!
A TITÁN KSz. a MICROTEK scanner-ek feljogosított viszonteladója.

A4-es DTP monitor
Papírfehér monitor VGA kártyával, 768x1024 pont felbontással: 49 900,-

Windows 3.0-ra, Novell-re tesztelt!
Eredeti Datatech számítógépek
286/16MHz Baby ház + táp
1MB RAM/1,2MB/40MB/2s/1p
14"Hercules monitor 79 500,-
286/16MHz Slim ház + táp
1MB RAM/1,2MB/80MB/2s/1p
14"mono VGA 1024x768 ..... 99 800,-
386/25MHz Baby ház + táp
4MB RAM/1,2MB/80MB/2s/1p
14"mono VGA 1024x768 ..... 164 000,-
386/33MHz Baby ház + táp
4MB RAM/1,2MB/80MB/2s/1p
14"mono VGA 1024x768 ..... 199 800,-

EIZO®
Professzionális minőségű monitor CAD/CAM, DTP és táblázatkezelő rendszerekhez.
EIZO® monitorok hivatalos forgalmazója, garanciális és garancián túli szervíze.

Titán
TITÁN Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kisszövetkezet
1149 Budapest, Nagy Lajos kir. út 110-112.
25-24-555 29 v. 39-as mellék
fax: 251-2516
Áraink 1 éves garanciát tartalmaznak, ÁFA-t nem!

Információs szám: 125

Fujitsu Deutschland GmbH. és a CT Press Kiadó

A CT Press Kiadó és a Fujitsu Deutschland GmbH. közös akciójaként a CHIP magazin 91/10 számában (128. oldal) található CHIPkedd rejtvény helyes megfejtését leadók közt egy utat sorsolunk ki az október 21-én kezdődő

müncheni

Systems

számítástechnikai kiállítás

első három napjára. A megfejtéseket a Compfairen (1991. október 15–19.), a Fujitsu-standon elhelyezett CHIP ládába kell bedobni **október 18-ig**. A sorsolás a Compfair zárónapján, október 19-én délelőtt 11.00 órakor a CHIP standján lesz. A nyertes szállását Münchenben és belépőjegyét a Systemsre a Fujitsu Deutschland GmbH. biztosítja.

AUTODESK Ltd. CHIP Számítógép magazin

A CHIP 91/8-as számában jelent meg a CHIP Számítógép magazin és az Autodesk LTD. közös,

„Tervezzen velünk"
rajzpályázata.

A rajzok leadási határideje október 10. volt. A legjobb rajzokat beküldőknek az Autodesk szoftvereit (AutoCAD Release 11, Autosketch, Chaos The Software) ajánlottuk fel. A rajzokat kiállítjuk a Compfairen az Autodesk standján. Az értékelés és díjátadás a CHIP standon lesz október 19-én déli 12.00 órakor.

CHIP előfizetői akció!

A CHIP magazin, folytatva hagyományait, újabb előfizetői akciót hirdetett meg a 91/7-es számában.

KARÁCSONYI AJÁNDÉKKÉNT UTAZÁST KÍNÁLUNK

2x2 fő számára Európa legnagyobb számítástechnikai szakvásárára, a CeBIT '92-re. Ha Ön előfizet lapunkra, és 1991. augusztus 1. és november 15. között beküldi címünkre az egy évre szóló előfizetési kártyát, akkor részt vesz a sorsoláson. A nyerteseknek az 1992. március 11-18-ig tartó hannoveri kiállítás négy napjára belépőjegyeket, valamint három éjszakára szállást biztosítunk. Nyerjen utazást a CeBIT '92-re!

INFOCOPY®

Infocopy Kft.
1149, Budapest, Répássy J. u. 2.

Bemutatóterem: 1146 Budapest, Thököly út 57/b.
Telefon: 251-1869

Szerviz: 1145 Budapest, Bácskai u. 52.
Telefon: 183-5230

HCS infotec **másológépcsalád értékesítése a titkárnői másolótól a színes nyomdai másolóig**

Panasonic telefonok, üzenetrögzítők teljes választéka

Másológépek országos szervizellátása

Információs szám: 187

CHIP Könyv Klub

A CHIP Számítógép magazin kiadója, a CT Press Kiadó a hazai piaci kínálatban fellépő hiányt felismerve, újabb szolgáltatással kíván Olvasóinak kedvezni. Nevezetesen

megkezdi külföldi szakkönyvek forgalmazását

a CHIP Könyv Klub keretében, melyről részletesebb információt a Compfairen a CHIP standon kaphatnak, és a belépési nyilatkozatokat is ott lehet először kitölteni.

NOVIR – CT Press együttműködés

A nyugatnémet NOVIR szoftverház és a CT Press Kiadó együttműködésének eredményeként a világhírű McAfee viruskereső és -irtó szoftverek menürendszerbe ágyazott változatát kínáljuk a CHIP standon. A menürendszer, a hozzá tartozó leírás magyar nyelven fog segítséget nyújtani a felhasználóknak. Az akció bevezető fázisában ingyenes terjesztés várható. A folyamatos upgrade természetesen szintén biztosított lesz. Bővebb információ a CHIP standon a Compfairen.

Szoftverforgalmazás

A CT Press Kiadó a Compfairen kezdi meg két előnyös árú szoftver forgalmazását, nevezetesen az Autodesk cég Autosketch 3 és a Chaos The Software programokokét. A szoftverek a CHIP standon, majd a kiállítás után a CT Press Kiadónál lesznek megvásárolhatók.

Vegyen CHIP-et a Compfairen!

A Compfair kiállításon CHIP-et vásárlók között játékos és értékes nyeremények özönét sorsoljuk ki!

NOVIR

profi eszköz kezdőknek is!

A szakmai körökben jól ismert, világhírű McAfee SCAN víruskereső és vírusirtó szoftverek menürendszerbe ágyazott változata. Nem kell ismernie a paraméterek sokaságát, az angol szakmai nyelvet. Magyar nyelvű menürendszerben dolgozhat, és magyar nyelvű kézikönyvben nézhet utána a részleteknek!

Bővebb információ a CT Press Kiadó standján a Compfairen: „A" pavilon, 113/7 stand.

CT PRESS

Tel./fax: 113-3591

Információs szám: 212

A dBase III használata

Előző alkalommal megismerkedtünk a dBase III-mal és a vele végzendő munka előkészítésével. Most a használatához szükséges tudnivalókkal foglalkozunk.

Indítsuk el a dBase-t (a DBASE.EXE futtatásával), s várjunk, míg megjelenik a dBase promptja, ami egy szerény pontocska a képernyő bal alsó sarkában. Ekkor írhatjuk be a file létrehozására felszólító parancsot:

. *CREATE könyvtár*

Ekkor az 1. ábrán látható menü jelenik meg előttünk, a szerkesztéshez használható billentyűk ismertetésével, továbbá a kitöltendő táblázatot látjuk.

A táblázat üres helyeit kell kitöltenünk. Írjuk be sorban adatainkat: SZERZO [Enter] C [Enter] 35 [Enter] stb. Ha mindent beírtunk, a menüből kiolvashatóan a [Ctrl End] billentyűkombinációval menthetjük lemezre ezt a szerkezetet. A program ekkor megkérdezi, hogy kívánunk-e beírni adatokat. Válaszoljunk egyelőre „No"-t, s a pontocska megjelenése után írjuk be, hogy:

. *DISPLAY STRUCTURE*

Ekkor a képernyőn megjelenik a most létrehozott adatbázisunk szerkezete. Ha valami hibát találunk, ne rettenjünk meg, hanem adjuk ki a

. *MODIFY STRUCTURE*

Parancsot. Ezzel visszakapjuk a CREATE parancsnál látott menüt, táblázatot, s kijavíthatjuk a hibákat. Ezzel túljutottunk az első fázison, adatbázisunk működésre kész, bármikor használatba vehetjük a

. *USE könyvtár*

parancs begépelésével. (Erre most nincs szükségünk, hiszen adatfile-unk pillanatnyilag aktív.) Tehát elkezdhetjük adatokkal való feltöltését. Ehhez adjuk ki az

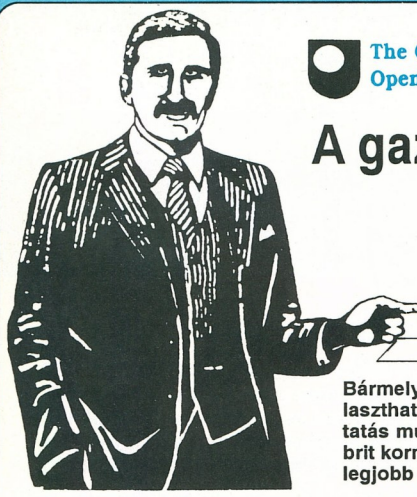
. *APPEND*

parancsot. Egy űrlapszerűség látható a képernyőn (lásd a 2. ábrát), amely az általunk meghatározott „rovatokat" tartalmazza, az előírt méretben. Ezt kell most kitöltenünk. A kitöltés módja azonos a CREATE parancsnál tapasztaltakkal. Némi változás csak akkor van, ha egy könyv tartalmi kivonatát is rögzíteni akarjuk a KIVONAT nevű, memo típusú mezőben. Ekkor egy egyszerű szövegszerkesztőbe kerülünk, ahol megírhatjuk fogalmazványunkat, s azt lementve érkezünk vissza az APPEND parancs menüjébe. A beírások eredményéről a

. *LIST*

parancs kiadásával győződhetünk meg. Ekkor a képernyőn – egy nem túl szép – táblázat alakjában látjuk viszont adatainkat. (A későbbiekben meglátjuk, hogyan lehet kulturáltabb visszajelzést kapni!). Sajnos, ilyenkor is előfor-

Információs szám: 115



The Open University
Open Business School

Nyitott
euro contact Vállalkozóképző

A gazdasági rendszerváltás EGYETEME

Certificate tantárgyak:
A hatékony menedzser
Gyakorlati marketing
Gazdasági ismeretek
és a PC menedzsereknek

Bármelyik héten elkezdhetők a tanulmányok * A tannyelv választhatóan angol vagy magyar * Multimedia-rendszerű távoktatás munkaidő-kiesés nélkül * Nyitott út az MBA oklevélig * A brit kormány támogatja * A referenciáink között Nagy-Britannia legjobb vállalatai * Magyar referenciák * Öt világrészen elismert

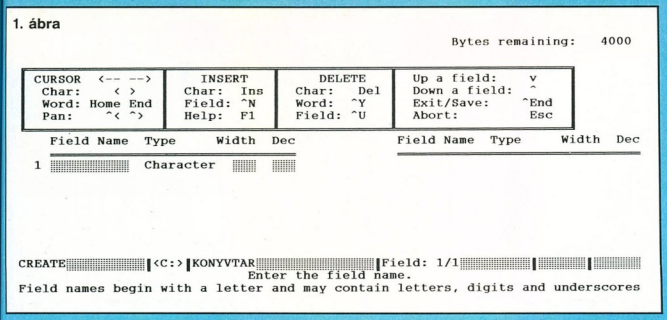
Országos iskolaközponti hálózat:

Budapest	Miskolc	Szeged
Győr	Debrecen	Gyula
Pécs	Esztergom	Kaposvár
Nagykanizsa	Veszprém	Szolnok

Kérje tájékoztatónkat!
EURO-CONTACT Kft.
Budapest, 1027 Fő u. 68. II. e. 215.
Telefon: 201-2011/342 mellék
Telefax: 156-1215

Információs szám: 123

1. ábra



dulhat, hogy hibásan írtunk be adatokat, tehát javítanunk kell. Ugorjunk a hibás rekordra a

. GO rekordsorszám

paranccsal, majd adjuk ki az

. EDIT

utasítást. A javítást „full-screen" módon (teljes képernyőn) végezhetjük, hasonlóan mint a CREATE parancsnál. Több rekord egyidejű javítására célszerűbb a

. BROWSE

utasítás használata, amely szintén teljes képernyőn való szerkesztést tesz lehetővé, csak éppen egyidejűleg 17 rekord látható. Ha – immár hibátlan – munkánk eredményét nyomtatásban is szeretnénk látni, gépeljük be a

. LIST TO PRINT

parancsot (a nyomtatót természetesen kapcsoljuk be előtte). Az imént még képernyőn látott táblázat papírra került. Az eddig elvégzett munkába belefáradva adjuk ki a

. QUIT

parancsot. Ezzel a rendszer lezárja az összes megnyitott file-t, s visszaadja a vezérlést az operációs rendszernek. A QUIT parancs nélküli kilépés (reset, [Ctrl Alt Del]) az adatok szempontjából életveszélyes!

Foglaljuk össze röviden az eddigieket: a gondosan megtervezett adatbázis-szerkezetet a CREATE parancs segítségével írhatjuk be a gépbe. A létrehozott szerkezet a DISPLAY STRUCTURE parancccsal ellenőrizhető, az esetleges módosításokat a MODIFY STRUCTURE parancs révén tudjuk végrehajtani. A létrehozott file-t az USE, APPEND, EDIT, BROWSE parancsokkal aktualizálhatjuk, s a LIST utasítással jeleníthetjük meg. A rendszert *mindig* a QUIT paranccsal hagyjuk el!

Adatok törlése

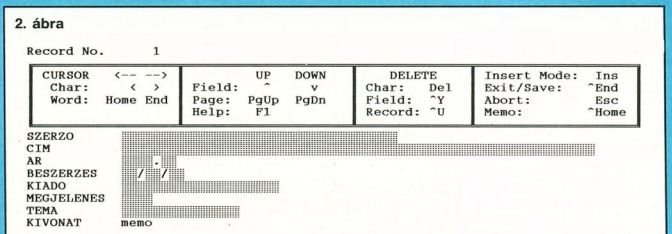
Egyetlen dolog hiányzik már csak ahhoz, hogy adataink mindig naprakészek lehessenek: az adatok törlésének lehetősége. Nézzük, hogyan tehetjük meg ezt! (Példának változatlanul a bevált KONYVTAR.DBF file-t használjuk).

Tételezzük fel, hogy például *Einstein:* A speciális és általános relativitás elmélete című könyvét már nem kell nyilvántartanunk (aminek számtalan gyakorlati oka lehet: valaki „kölcsönvette", gyermekünk ebben „alkotott" tussal és temperával stb.). Mit kell tennünk (ha már a könyvet nem tudjuk pótolni)? Vegyük használatba adatfileunkat (USE konyvtar), majd ugorjunk gyorsan a megfelelő rekordra (GO), és adjuk ki a

. DELETE

parancsot. Azt a megnyugtató üzenetet kapjuk gépünktől, hogy: egy rekord törölve. Ezt ellenőrizve (LIST) a 3. ábrán látható lista jelenik meg a képernyőn.

2. ábra



Nem történt törlés! Jobban megnézve a képernyőt, a 6. rekord sorszáma mellett egy csillag („*") látható. Tehát nem törlés, hanem csak törlésre való kijelölés történt. (Ennek nyilvánvalóan az adatok fokozott védelme az oka). Ezért a DELETE parancs önmagában nem elegendő, több más utasítással együtt fejti ki a hatását. Ahhoz, hogy a listában ne látsszon (még csillaggal sem) a törlendő rekord, írjuk be:

. SET DELETED ON

Ekkor a gép „eldugja" előlünk a kijelölt rekordo(ka)t, de még mindig nem törli! LIST segítségével győződjünk meg erről: az 5. után a 7. rekord következik...

A CHIP MAGAZIN ÚJ ÉS RÉGEBBI SZÁMAI MEGVÁSÁROLHATÓK AZ ALÁBBI CÍMEKEN

EXPEDITŐR KULTURÁLIS ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
Bp. XVIII., Schönherz Z. u. 65/b

CHIP
DISKONTRANS
Szob, Rév u. 2.

CHIP
MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ
Bp. VI., Liszt Ferenc tér 9.
Illés Lajosné,
T.: 142-0353, 142-1317

CHIP
A-D ELEKTRONIK HÍRADÁSTECHNIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ALKATRÉSZ SZAKÜZLET
Bp. VI., Bajcsy-Zs. út 37.
Garai László,
Szőke Károly
T.: 112-1261

CHIP
SKV KÖNYVESBOLT
Bp. II., Keleti K. u. 10.
Szabó Pálné,
T.: 115-8018

CHIP
PRESENT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET
Bp. VI., Nagymező u. 64.
Szabó János,
Rakainé Badár Olga,
T.: 132-7751

CHIP
SANYO MILLE MÁRKABOLT, RAMOVILL
Bp. V., Váci utca 40.
Pintér László,
T.: 118-0394

CHIP
KANDÓ KÁLMÁN MŰSZAKI KÖNYVESBOLT
Bp. V., Bajcsy-Zs. út 20.
Polgár László,
T.: 131-3391

CHIP
SALDO PÉNZÜGYI SZERVEZŐ ÉS TANÁCSADÓ VÁLLALAT
Bp. VI., Paulay Ede u. 15.
Baranyai Katalin,
T.: 142-1764

CHIP
SOFTINVEST SZOFTVERKERESKEDELMI ÉS -FEJLESZTÉSI RT.
Bemutatóterem
1137 Budapest,
Jászai Mari tér 3.
Tel./fax: 112-4873

CHIP
UNITRADE SZERVEZÉSI, SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS KERESKEDELMI KFT.
1073 Budapest,
Lenin krt. 48.
Tel.: 187-1122

CHIP
PC KUCKÓ–PROMPT KFT.
Gödöllő, Páter Károly u. 1.

SIGNAL
COMPUTER
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET
1135 Budapest, XIII. Béke u. 11.
Tel/Fax: 140-9195 Üzenet/Fax: 132-3256

HYUNDAI

Egy világmárka, mely a számítástechnikában is a legmagasabb minőséget biztosítja a legkedvezőbb áron.

HYUNDAI számítógépek, laptopok, monitorok, modemek, nyomtatók teljes választékával várjuk kedves vásárlóinkat a BUDAPESTI NEMZETKÖZI VÁSÁRKÖZPONTBAN

a

COMPFAIR 91

A pavilon 213/1

standján!

SIGNAL MECHATRONIKAI NSZK-MAGYAR KFT.

SCO
THE SANTA CRUZ OPERATION

UNIX™/XENIX™
rendszerek PC/AT számítógépeken

- UNIX, Open Desktop™, X Window rendszerek kialakítása.
- DOS programok futtatása UNIX környezetben.
- Hálózatok kialakítása: TCP/IP, NFS, LAN Manager.

SCO THE SANTA CRUZ OPERATION · Locus · ftp Software, Inc.

Ingres · ORACLE®

Az **ARECO Kft.**, az **SCO®**, **FTP®**, **LOCUS®** termékek hivatalos magyarországi képviselője.

Szeretettel várjuk az érdeklődőket a COMPFAIR '91 kiállításon, az A pavilon 213/20 standján!

Ha SCO — akkor ARECO!

ARECO

Budapest II., Frankel Leó út 26.
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168.
Telefon: 116-9450, 116-2287
Telefax: 142-7453, 116-9450

AT&T ISTEL

AT &T ISTEL IMPCON SOLUTION

szoftverjei Magyarországon

INNOVO TECHNIK

Impcon Solutions

A Gyártás
egy CIM - típusú és integrált termelés tervezési,- operativ irányítási,- és ellenörzési rendszer, amely a vegyipar folyamatos termelésének irányításától egészen az egyedi nagygépek gyártásáig alkalmas megfelelő moduljaival a feladatok vállalati szintű és üzemszintű irányítására.
Jellegzetességei:
- az egyes vállalkozásoknak megfelelően kialakítható munkaszám generálás
- rugalmas gyártás feltételét kielégítő erőforrás kezelés
- ráfordításokat követő naturális és monetáris gyártáskövetés
- költséghelyi és homogén munkahelyi szintű ütemezés az egyes vállalkozások optimális feltételei biztosítására.

A Raktári Elosztás
egy olyan készletgazdálkodási,- tervezési,- és operativ irányítási,- elszámolási rendszert valósít meg, amely a szállítók és vevők kapcsolat rendszerében az alábbiakat valósítja meg:
- az igényeknek és forgalomnak megfelelő minimális készletszint
- a minimális adminisztratív személyzeti igényt kiszolgáló áruke-zelés
- a maximális raktári eszközök (tároló terület és anyagmozgató eszközök) kikeresése
- magasszintű és párhuzamosan kiépített naturális és monetáris árukövetés az igénybevett raktári eszközök és áru specifikumok alapján
- teljes kisméretű főkönyvi elszámolás.

Alkalmazástechnikák:
- Vegyipar
- Élelmiszeripar
- Gépipar
- Autógyártás
- Élelmiszeripari gépgyártás
- Papíripar
- Műanyaggyártás
- Elektronikai alkatrész gyártás és szerelés
- Egészségügy
- Gumiipari gyártás

A Gazdasági Tervezés és Elszámolás
a szoftver termék család azon tagja, amely a gazdálkodó szervezet gazdálkodásának teljes kisméretű lekövetésére alkalmas, vagyis kezeli:
- az eladási, értékesítési költségeket és bevételeket
- a beszerzési költségeket és esetleges visszáru követeléseket
- főkönyvi könyvelést végez
- a leltári készleteket
- a beszerzési vezetési döntéseket
- az értékesítési feldolgozásokat
- a banksźámla helyzetképet
- a vagyontárgyak ráforditásainak követését
- az egyes vállalkozások ráforditás követését
- a vezetői információkat.

Fenti rendszerek egymással és más (külső) rendszerekkel integrált teljes vállalati feldolgozást látnak el. Széleskörű referencia a világ 800 felhasználójánál 16 nyelven számos alkalmazási rendszerben.

Informatikai, Szervezési és Műszaki Fejlesztési Kft.
1031 Budapest Szentendrei út 207/209
Levélcim: 1311 Budapest Postafiók 34
Telefon: 188 - 7815 Telefax: 188 - 6228

(lásd a 4. ábrát) A „rejtegetés" a SET DELETED OFF paranccsal szüntethető meg.

Ha a törlési szándékunk meggondolatlan lett volna, még időben vagyunk! A *RECALL* utasítás feladata a rekordok visszahívása a „sír széléről", azaz a törlésre való kijelölésből. A végleges és visszavonhatatlan kitörléshez a *PACK* parancsot kell kiadnunk, aminek hatására adatainkról egy olyan másolat jön létre (eredeti néven!), amely már nem tartalmazza a kijelölt rekord(ok)at (a LIST paranccsal ellenőrizhetjük a hatását).

A törlés lehetőségével adataink karbantartása már meg van oldva, de még nem vagyunk lényegesen előbbre a hagyományos (füzet, dosszié stb.) alapú nyilvántartások használhatósági szintjénél. Könyvtárunkban a könyvek sorrendje esetleges, rendezetlen; bármelyik szerző, cím megtalálása gyakorlatilag az egész halmaz átnézését jelenti; hasonlóan kell eljárnunk például az egy témakörbe tartozó könyvek összegyűjtésénél.

Az érvényességi kör

A továbblépéshez meg kell ismerkednünk egy újabb fontos fogalommal, a parancsok úgynevezett érvényességi körével, határával. Az érvényességi kör az adatfile-nak azt a részét határozza meg, amelyen a parancsot végre kell hajtani. A dBase az alábbi érvényességi köröket ismeri:

– RECORD <n> : az *n.* rekordon hajtja végre a parancsot;
– NEXT <n> : az aktuális rekordtól kezdve *n* rekordon „dolgozik";
– REST : az aktuális rekordtól a file végéig hajtja végre a parancsot;
– ALL: minden rekordon végrehajtja a parancsot.

A legtöbb utasítás esetén az úgynevezett alapértelmezett („beépített") érvényességi kör az aktuális rekord, néhány más parancsnál ez „ALL", tehát a teljes adatbázis. Például az adatok megjelenítésére alkalmas két parancs (LIST, DISPLAY) között ez az egyik különbség: a LIST alap érvényességi köre „ALL", a DISPLAY-é „aktuális rekord".

Bánhegyesi Zoltán

3. ábra

ítástech	Memo				
2	Coxeter, H.S.M.		A geometriák alapjai		
		170.00 12/03/89	Műszaki	1987	mate
matika	Memo				
3	Bentley, J.L.		A programozás gyöngyszemei		
		95.00 05/13/90	Műszaki	1988	szám
ítástech	Memo				
4	Lánczos Kornél		A geometriai térfogalom fejlődése		
		49.00 09/23/80	Gondolat	1976	mate
matika	Memo				
5	Norwood, J.		Századunk fizikája		
		85.00 03/20/83	Műszaki	1981	fizi
ka	Memo				
6	*Einstein		A speciális és általános relativitá		
s elmélete		19.50 11/11/79	Gondolat	1976	fizi
ka	Memo				
7	Lakatos Imre		Bizonyítások és cáfolatok		
		28.00 12/07/82	Gondolat	1981	mate
matika	Memo				
8	Newton, I.		A Principiából és az Optikából		
		18.50 03/11/84	Kriterion	1981	fizi
ka	Memo				

4. ábra

	KIVONAT				
1	Bodnár Júlia		A dBASE III Plus		
		156.00 09/11/88	Számalk	1987	szám
ítástech	Memo				
2	Coxeter, H.S.M.		A geometriák alapjai		
		170.00 12/03/89	Műszaki	1987	mate
matika	Memo				
3	Bentley, J.L.		A programozás gyöngyszemei		
		95.00 05/13/90	Műszaki	1988	szám
ítástech	Memo				
4	Lánczos Kornél		A geometriai térfogalom fejlődése		
		49.00 09/23/80	Gondolat	1976	mate
matika	Memo				
5	Norwood, J.		Századunk fizikája		
		85.00 03/20/83	Műszaki	1981	fizi
ka	Memo				
7	Lakatos Imre		Bizonyítások és cáfolatok		
		28.00 12/07/82	Gondolat	1981	mate
matika	Memo				
8	Newton, I.		A Principiából és az Optikából		
		18.50 03/11/84	Kriterion	1981	fizi
ka	Memo				

Szerződjön velünk:

kedvezményeket kap!

A PROCOMP TAIWAN nagykereskedelmi áron szállít számítógépeket és perifériákat (komplett szetteket és alkatrészeket egyaránt).

Legyen az Ön cége is a dealerünk!

PROCOMP TAIWAN

Irodánk címe:
1107 Budapest,
Szállás u. 21
Telefon: 147-1590
Telefax: 157-0284

Információs szám: 113

Első lecke

A sorozat előző, 0. részében mutattunk egy egyszerű példát arra, hogy a BASIC által kínált kész, „gyári" megoldások hol mennek a program(ozás) megértésének rovására. Most e példa elemzésével folytatjuk.

Tényleg: mi a különbség? Lássuk még egyszer a két BASIC-sort, majd ugyanazt C-ben! *(1. programlista)*

A különbség azonos mindkét nyelven. Az egész változók a számítógépes adatreprezentációban általában tizenhat bites tárterületek, amelyeken kettes számrendszerben tároljuk a számokat. E számértékek bitkombinációként jelennek meg, és tartalmukkal az ember igen keveset tudna kezdeni. A számítógép aritmetikai egysége azonban nagyszerűen tud velük bánni – ez hajtja végre a fenti programocskákban előírt műveleteket is. Ahhoz azonban, hogy mi is láthassuk az eredményt, ki kell íratni. A programok efféle eredményt fognak adni:

I=65 (BASIC)
i=65 (C)

Lássuk most a belső adatábrázolás szerint, illetve a megjelenítés előtt az ominózus változót (a mínuszjel 0, a csillag pedig 1 értékű bitet jelképez). *(1. ábra)*

A megértésben az sem segítene sokat, ha mindezt számokkal írnánk ki, akár a szokásos hexadecimális megjelenítéssel, akár decimálisan. Vagy mégis? *(2. ábra)*

Hát persze – a kiírt string ASCII karakterekből áll, amelyek közül a két utolsó byte tartalma jeleníti meg a kívánt számértéket: a '6' kódja decimális 54, avagy hexa 36, az '5' kódja pedig decimális 53 (hexa 35).

A kiírás során tehát – C-ben éppúgy, mint BASIC-ben – egy elég bonyolult művelet megy végbe, amelyet konverziónak neveznek. Ennek során a kiírandó értéket folyamatosan elosztogatják tízzel, a maradék lesz mindig az utolsó számjegy bináris értéke (jelen esetben az első maradék 5, a második 6, több pedig nincs); ehhez kell hozzáadni a '0' karakter kódját, és már készen is vagyunk.

A számítógépek memóriája ilyen: egységes hosszúságú csomagokból áll, amelyeket hol erre, hol arra használunk. Mindegyiknek a tartalma egy bitkombináció, amelynek jelentése attól függ, hogyan gondolok rá. Például, ha egy byte-ot egy aritmetikai utasítás operandusaként használok fel, akkor ez egy változó. Ha ráadom a vezérlést, akkor egy utasítás, ha pedig kiküldöm a képernyőre, akkor egy karakter – attól függetlenül, mi volt a szándékom az adott byte-tal akkor, mikor az adott értéket beleírtam. A programozás kulcskérdése, hogy mindig minden byte-ot pontosan arra használjak, amire szolgál.

Joggal vetődik most fel: mi köze mindehhez egy magas szintű nyelven dolgozó programozónak? Hiszen ha mindig szép szabályosan, név szerint hivatkozik egy változóra, akkor a fordítóprogram fog gondoskodni arról, hogy ne zavarodjon össze semmi. Magas szintű nyelven nemigen fordulhat elő, hogy az ember adatterületre adja a vezérlést, hogy karakteres értékeken végezzen összeadási műveleteket, és így tovább.

E felvetés bizony egészen jogosnak látszik, mindaddig, amíg el nem kezdünk programozni. Akkor azonban kiderül, hogy a fordító bizony hiányzott az iskolából, amikor azt tanították, hogy neki miket kell garantálnia. Lássunk csak egy-két példát hamar! *(2. programlista)*

A három egymást követő sor között alig van egyetlen betűnyi különbség. Ez azonban elég ahhoz, hogy kissé megzavarjon bennünket. Ha feltesszük, hogy az *i* változót az 1. programban megadott értékadással készítjük elő, akkor az első printf() a 65 értéket írja ki, a második egy 'A' betűt, míg a harmadik egy eléggé értelmetlen zagyvalékot, talán még sípol is. Mi az ördög történt?

1. programlista
BASIC-ban

```
...
100 J=10
110 K=6
120 I=J*K+5
130 PRINT "I = ",I
...
```

C-ben

```
main()
{
int i, j, k;

    j = 10; k = 6;
    i = j * k + 5;
    printf( "i = %d\n", i );
} /* main */
```

1. ábra

```
az i változó:

     ----------*------*

a kiírt string:

    -**-*--* --*------ --****-* --*------ --**-**- --**-*-*

   ('i'      ' '      '='      ' '      '6'      '5')
```

Információs szám: 108

2. ábra

```
az i változó:

     0000000001000001

     0041d, vagy 65d

a kiírt string:

     01101001 00100000 00111101 00100000 00110110 00110101

     69h/105d 20h/32d  3Dh/61d  20h/32d  36d/54d  35h/53d
```

Csak annyi, hogy beteljesedett a C nyelvnek az a szép elve, hogy „ne tudja a te jobb kezed, hogy hogyan hívott a bal..." – vagyis, hogy a hívás során végrehajtott utasítások semmit nem tudnak arról, akit éppen meghívnak. A paraméterátadás úgy megy, hogy az értékeket típusuknak megfelelően lepakolják a stackre, aztán átadják a vezérlést a hívónak, aki aztán azt kezd az argumentumokként kapott értékekkel, amit akar – vagy amit tud.

A fenti három sor mindegyike úgy érzi, hogy *i* egy egész, tehát lerakják a stackre (egy gépi szó le); a printf() viszont a formátumparaméter alapján gondolja az értéket ennek vagy annak: először („%d") valóban egy egésznek, s ki is írja a várt eredményt; másodszor („%c") karakternek, tehát veszi az alsó nyolc bitet (figyelem! alattomos taposóakna, hogy most véletlenül csupa nulla a felső nyolc bit, tehát nincs értékvesztés!), s azt ASCII kódnak tekintve kiírja. Végül a harmadik és legérdekesebb esetben úgy véli (a *%s* formátumparaméter alapján teljes joggal), hogy az a tizenhat bit, amit a stacken talál, egy string címe; lenyúl tehát a tárba, a 65. címre, s onnan addig nyomtatja a tartalmat byte-ról byte-ra, ameddig egy nulla értékű byte-ot nem talál.

Mivel pedig *i* egy aritmetikai kifejezés értékét tartalmazza, valójában csak a Jóisten tudja, hogy karakterként, illetve címként milyen értéket kapunk az *i*-ben. Mivel pedig az Istennek rengeteg egyéb dolga van, mint a mi csacska programunkkal törődni, őreá ebben a kérdésben nem hagyatkozhatunk (sokszor emlegetjük persze, de arról sem ő tehet).

Erre egyébként megint kész lehet a válasz: ha marhaságot csinálunk, vessünk magunkra. Ez pontosan így is van; mindenesetre az kiabáljon ilyesmiért, aki életében nem csinált még ilyen hibát, s biztos benne, hogy nem is fog.

2. programlista

```
printf( "i = %d\n", i );
printf( "i = %c\n", i );
printf( "i = %s\n", i );
```

3. programlista

```
char str[] = "This is a string";

main()
{
    printf( "str = '%s'\n", str );
    funct( str );
    printf( "str = '%s'\n", str );
} /* main */

funct( pnt )

int *pnt;
{
    printf( "*pnt = %d\n", *pnt );
    *pnt &= 0xff;
} /* funct */
```

4. programlista

```
/*
 * ultoanlc Unsigned Long TO Ascii N positions Leading
 *      Character
 *
 *      long-ot alakít ASCII stringgé, megadott számú
 *      pozíciót ír felül, és a vezető nullákat adott
 *      karakterrel helyettesíti
 *
 *  Input:
 *      value konvertálandó érték
 *      buff  célterületre mutató pointer
 *      posn  kívánt pozíciók száma
 *      lchr  vezető nullákat elnyomó karakter
 *  Return:
 *       0    ha sikeres
 *      -1    ha nem (a konvertált érték csonka)
 *  'buff'-nak 'posn'-nél eggyel hosszabb szabad területre
 *  kell mutatnia, mert a függvény a 'buff'-tól kezdődő
 *  'posn' számú pozíciót írja felül, a 'posn'-edik helyre
 *  záró nullát tesz.
 */

ultoanlc( value, buff, posn, lchr )
unsigned long value;
char *buff;
int posn;
char lchr;
{
    if ( posn <= 0 )
    {       /* készen vagyunk */
        *buff = '\0';
        return( -1 );
    } /* if */
    buff += posn; *buff = '\0';
    while ( posn-- != 0 )
    {       /* kiírogatjuk a pozíciókat */
        if ( value != 0 )
        {   /* még van számjegy, konverzió */
        *--buff = value % 10 + '0';
        value /= 10;
        } /* if */
        else
        {   /* vezető nulla, elnyomjuk */
        *--buff = lchr;
        } /* else */
    } /* while */
    if ( value != 0 )
    {       /* jaj! még mindig volna... */
        return( -1 );
    } /* if */
    return( 0 );
} /* ultoanlc */
```

T+T SZÁLLÍTÁSI
ÉS KERESKEDELMI KFT.
1193 Budapest, Csillag u. 1.
Postacím: 1701 Bp. Pf. 66.
Tel./fax: 127-4968

Szeretettel várjuk a COMPFAIR '91 kiállításon!

Számítógép kínálatunk:

286–12, 286–16,
286–20,
486–25, 486–40,
486–50
szetben
és szerelve is.

Alkatrészek:

számítógép alkatrészek,
monitorok,
nyomtatók,
laptopok,
notebookok,
hálózatok.

Áruinkat
raktárról kínáljuk,
illetve rövid
szállítási határidőre
vállaljuk.

Tekintse meg árukínálatunkat az „A" pavilon 309. standján.

Információs szám: 132

Programozási Szabadiskola

Most ugyanezt a hibát szeretném bemutatni, de úgy, hogy valamivel jobban látsszon az a pont, ahol a C olyan keveset tesz az érdekünkben. *(3. programlista)*

Azt fogjuk tapasztalni, hogy a main() első printf() hívása szépen kinyomtatja majd a stringet (a formátumstringben a szimpla idézőjelek nem játszanak egyéb szerepet, mint hogy elválasztják a string tartalmát a környezetétől). A második printf() azonban már csak a 'T' betűt nyomtatja ki.

Ez egy elég alattomos hiba, amely nagy programokban csendesen meglapulhat és a legroszszabbkor bukkanhat elő: amikor már azt hisszük, hogy a munka teljesen kész. Annyi történt, hogy egy karakteres címet adtunk át paraméterként egy olyan függvénynek, amely egy *int* címét várja tőlünk. Na bumm, és akkor mi van? Hiszen tanultuk, hogy a karakter egy picike egész, vagyis nincs közöttük olyan nagy különbség. Valóban nem is nagy az eltérés, mindössze nyolc bit. Addig, amíg az eltérő típusú pointer segítségével csak olvassuk a címzett értéket, nagy baj nincs, csak marhaságot olvasunk; az indirekció során ugyanis nyolc bit (a karakteres változó) helyett tizenhat bitet olvasunk be, a jelen példában a string első karaktere ('T', kódja 84) helyett az első kettőt (alsó byte-on a 84, a felsőn pedig a 'h' miatt 104 szerepel); az ennek megfelelő érték 26708.

Amikor azonban a pointer felhasználásával írni kezdünk, akkor nagyobb a baj: a vélt nyolc bit helyett (amelyet a 0xff érték nem is módosítana) tizenhat bitet írunk felül, ráadásul a magasabb byte-ot éppen kinullázzuk, vagyis a 'T' után nyomban lezárjuk a stringet.

Egyebekben valóban igaz, hogy a fordító gondoskodik a precíz tárkezelésről, vigyáz arra, hogy minden változóba megfelelő típusban kerüljön be a kívánt érték. Nem érdektelen végiggondolni, hogy mi minden történhet egy olyen ártatlan programsorban, mint az alábbi:

```
a=b + c
```

Előfordulhat, hogy mindössze három gépi kódú utasítás valósítja meg (ha mindhárom változó egyszerű egész); lehet azonban, hogy három viszonylag bonyolult konverzióra is sor kerül; például, ha *a* egész, *b* lebegőpontos és *c* ismét csak egész.

S ha már a konverzióknál tartunk, az embernek nyomban eszébe jut egy-két kellemetlen eset. Nem ritka (teljes képernyőn dolgozó programok esetében mindenperces) feladat, hogy egy numerikus változó tartalmát meghatározott számú pozícióra kell konvertálni. Ilyenkor viszonylag keveset segítenek még a leghatékonyabb könyvtári függvények is; különösen akkor, ha a vezető nullák elnyomását nem a szokásos szóközzel, hanem más karakterrel akarjuk megvalósítani.

A legnagyobb probléma: a könyvtári függvények nehezen bírhatók rá arra, hogy az érték teljes konverziója előtt fejezzék be a munkát. Azok bizony kimasszírozzák a változó minden egyes számjegyét, tekintet nélkül arra, hogy van-e számára elég hely, vagy nincsen. Ez pedig sokba kerülhet nekünk. Két kézenfekvő megoldás van numerikus-egész konverzióra: az *itoa()* és az *sprintf()*. Az első igen hatékony, van még két fontos változata (az *ltoa()*, amely közönséges *int* helyett *long* típusú értéket konvertál, valamint az *ultoa()*, amely előjel nélküli hosszú egészt vár paraméterként. Egyik sem tér el azonban abban, hogy a bufferben a számot balra igazítja, vagyis nem foglalkozik a vezető nullákkal, hiszen az első értékes jeggyel kezdi a kiírást. Közös még, hogy annyi jegyet írnak ki, amennyire szükség van, nem lehet megkérni őket, hogy csak az utolsó hármat szíveskedjenek a paraméterként megadott bufferbe beírni.

Az *sprintf()* sokkal rugalmasabb: itt megadható a minimális mezőszélesség, de sajnos, a maximálisat nem szabhatjuk meg: ez a függvény is elég önfejű, és kiír minden értékes jegyet, nem csonkítja az értéket. Ha tehát erre van szükségünk, akkor magunknak kell megoldani a feladatot. Egy

Ugyanaz Modula–2-ben...

Két észrevétellel egészítem ki Pethő Ádám gondolatait. Az egyik a *printf()*-nél bemutatott paramétertípus-tévesztésre, a másik a szigorú típusosságra vonatkozik.

A printf()-probléma lényege, hogy C-ben a „ne tudja a te jobb kezed, hogy hogyan hívott a bal..." elv érvényesül. Ennek az a történeti oka, hogy a C tervezésekor a részenkénti (modulonkénti, azaz file-onkénti) fordíthatóság elérése volt az egyik fő cél, de egyrészt még nem voltak teljesen tiszta zva ennek az elvei, másrészt fontosabbnak tűnt a fordítóprogram egyszerűsége a modulok kapcsolatainak pontos leírásánál. A lényeg: bármit teszünk, rendszeresen előfordul, hogy másképp hívunk meg egy C függvényt, mint ahogy kéne. A típustévesztés a leggyakoribb formája ennek – Pethő Ádám már bemutatta ezt. Sokszor csak a paraméterek *sorrendje* tér el a helyestől (például a SzovegKiir (<sor>, <oszlop>, <szoveg>, <szin>) hívásban nagyon könnyű felcserélni a <sor> és az <oszlop> paramétert), s gyakori az is, hogy egy vagy több paramétert elhagyunk a paraméterlista végéről (ez azért maradhat észrevétlen, mert a kevésbé fontos – például csak bizonyos körülmények közt felhasznált – paraméterek szoktak a végére kerülni). Nagy, közismert, évek óta piacon lévő, sikeres C libraryk forrásszövegében is vannak ilyen hibák...

A Modula–2 a modulok kapcsolatának *kötelező*, precíz leírásával és a szigorú típusossággal elejét veszi az ilyen bonyodalmaknak. C-ben gondos munkával (precízen megírt header file-okkal), megfelelő segédprogramokkal (a lint programmal, és a fordítóprogramok speciális opciói segítségével) csökkenthetjük az ilyen „balesetek" számát, de teljesen elkerülni nem lehet őket. Ez ellen dolgozik az automatikus konverzió, és az, hogy ha nincs hívási minta („prototype") egy C függvényről, akkor a fordító (a nyelv szabványa szerint!) *int <függvénynév> (<paraméterlista>)* hívásúnak (*int*-et visszaadó, „valahogy" paraméterezett függvénynek) tételezi fel azt. A hívásminta megadása nem kötelező, s ezért csak akkor szokták megadni, ha nem *int*-et ad vissza a függvény.

A Modula–2 a hívásminták megadását kötelezően előírja, s ekkor már csak az azonos típusú paraméterek sorrendjét lehet eltéveszteni. Az Ada részben ez ellen is véd: megadhatjuk a paraméterek nevét is – sajnos, ez nem kötelező, csak lehetőség (az előbbi példát folytatva: SzovegKiir („Hello!", oszlop=>2, sor=>11, <szin>) módon is hívhatunk Adában, s a fordító gondoskodik a helyes paramétersorrendről). Mint látható, e lépések a kötelező hívásminta-megadás és a kötelezően névvel való hívás felé mutatnak, ami teljesen biztonságos eljáráshívást és sokkal olvashatóbb forrásszöveget eredményezne. Alighanem csak a kiforrott, mindentudó (és egymással kompatibilis!) CASE (programozást támogató) programok fogják megszüntetni e problémát – de ezekre még várni kell néhány évet...

A másik problémakör a szigorú típusosság és velejárói. Erre a C csak legyint, és az automatikus konverzióval többnyire jól (és főleg a – mindig lusta – programozók számára *kényelmesen*) oldja meg a helyzeteket. Akkor üt be a mennykő, ha e módszer mégsem működik. Ez leggyakrabban a programok módosításakor fordul elő, amikor módosítjuk egy változó típusát vagy egy függvény paraméterlistáját, netán (PC-n) a memóriamodellt. Ez C-ben az egyik legveszélyesebb művelet, ugyanis (érdemes utánagondolni) csak a program teljes (ajaj!) debuggolása védhet meg az alattomosan megbúvó hibáktól. A precíz programterv és gondos kódolás segít elkerülni az aknák nagy részét, de az csak hiú remény, ha valaki azt gondolja, hogy ő képes elkerülni az összeset. Miként másutt, itt is az Ada adja a legjobb (és – látszólag – a legtöbb munkát igénylő) megoldást (a részletektől – javaslom – tekintsünk el).

Bérces László

elfogadható megoldás: *4. programlista.*

Sok célom volna ezzel a rovattal. Az egyik az, hogy terjesszem a tiszta, nagyon szigorú szabályok szerinti kódolás mételyét. A fenti példa ezt is illusztrálja: nagyon precízen szintezett, az azonos rangú utasításokat azonos tabulációs mélységbe helyezi; soha nem használja ki, hogy egy *if* vagy más utasítás alatt pontosan egy C utasítás van, s így nem kellene kitenni a kapcsos zárójeleket. Az már saját bolondériám, hogy minden zárókapocs mögé odaírom megjegyzésként, hogy mit zár le – ez egy bonyolult vezérlési szerkezet megértésében sokat segít.

Fontos megjegyeznivalóm, hogy a C rendkívül laza szintaxisú nyelv; ez nagy erénye, de nagy veszélyforrása is. Ha jót akarunk magunknak, akkor annál szigorúbbak vagyunk a leírásban, minél többet enged a fordító – hiszen a nagyobb szabadság mindig abból fakad, hogy ő vállal magára kevesebbet.

Seretném felhívni a figyelmet a függvény előtti megjegyzésre is, amely egy komplett és lehetőség szerint precíz szinopszist tartalmaz. Az efféle hosszú megjegyzések hallatlan sokat segítenek a programozásban. Az ember megtervezi a programját, kialakít egy csomó szubrutint, amelyekről azt hiszi, hogy megfelelő sorrendű meghívásuk majd megoldja a feladatot. Leírja a szinopszisokat, s ezután egy adott szubrutinnal szemben kétféle pozícióba kerülhet: vagy benne van, vagy hívja. Ha benne vagyunk, azaz most írjuk meg a rutint, akkor nincs más dolgunk, mint megvalósítani a szinopszist betű szerint. Ha viszont hívjuk, akkor nincs más dolgunk, mint megnézni a szinopszist, és meggyőződni arról, hogy minden bemenő érték rendelkezésre áll, minden globális értéke megfelelő stb. A szinopszis tehát egy elemi, de igen hatékony eszköze a feladat tagolásának – és régóta tudjuk, hogy „divide et impera", részletekben mindennel könnyebb elbánni.

Pethő Ádám

CHIP BÖRZE

Nyugati munkalehetőség fiataloknak. Válaszborítékért tájékoztató. Agria, 3301 Eger 1., Pf. 309.

Keresek AT286-ost megvétel, bérlet vagy lízing formában. A szükséges konfiguráció: 16 MHz, 1 MB RAM, 40 MB HD, 1,2 MB FD, 14" mono monitor, Hercules vagy CGA, RS–232. Ajánlatot levélben kérem: Károly Gáborné, 1165 Budapest, Összefogás st. 7. fszt. 3.

Turbo XT egyben vagy alkatrészenként **olcsón eladó**: 12 MHz alaplap, 13 MB BASF winchester, winchester vezérlő kártya, Hercules monitor + vezérlő kártya, Multi 1/O kártya, 360 KB floppy drive. Zelei Tamás, 252-4999/178.

Lézernyomtatót megfizethető áron **veszek** (lehet használt is). Turbo XT 10 M winchesterrel, Hercules 14" sárga monitorral **eladó**. Telefon: (26)34-236 (Kovács/-üzenetrögzítő), munkaidőben: 135-4598.

Eladó egy új Atari 1029 TIP. printer, 9 000 Ft-ért. Érdeklődni: Tóth Imre, Jászalsószentgyörgy, Fő u. 89.

Használt számítógépek és tartozékaik adás-vétele a Spectrumtól az IBM PC-ig, a merevelemezegységtől a floppy lemezekig, minden. Válaszborítékot szükséges. Érdeklődni az alábbi címen: Smid-Soft, 3672 Borsodnádasd, Népköztársaság u. 84.

Eladó: Citizen–1200 nyomtató, 4 darab 360 K-s lemezegység, 2 darab XT–Multi I/O kártya (2 FDC + 2S + 2P + Game Port + Clock), 1 db Egamax 480 grafikus kártya. Levélcím: Nagy Zoltán, 2477 Vereb, Fő u. 95. Tel.: (22)77-546 (hétvégén).

Amiga 500-as v. IBM Turbo XT alapkiépítésű **személyi számítógépet**, irodalmat **vásárolnék**. Árajánlatot a következő címre kérem: Turai Gyula, 1151 Bp., Benkő I. u. 71.

Novell hálózaton üzemelő adatbázis kezelésére PC gyakorlattal rendelkező, érettségizett, fiatal **munkatársat keresünk**. Részletes felvilágosítás: Moravcsik Lászlóné, 117-6760/35.

Kedvező áron leporellók: 1 példányos 1700 ív/doboz 240mm × 12, 1 102 Ft + ÁFA; 382mm × 12, 1 784 Ft + ÁFA; 2 példányos 750 garn./doboz 240mm × 12, 1 850 Ft + ÁFA; 382mm × 12, 2 350 Ft + ÁFA; 3 példányos, továbbá négy példányos. Érdeklődni: Rade Kft., telefon: 163-5407, 252-8222.

PC-re játék és felhasználói **programokat cserélnék**. Címem: Horváth Gábor, Bp. XII., Győri u. 14. I/4.

Ilyen olcsó még nem volt! C64 lemezes programok csak 6 Ft/db. Ne hagyd ki a lehetőséget, írj! Válaszborítékot küldöknek listát adunk. A legegyszerűbb programoktól a legnagyszerűbb programokig, a Commodore Clubtól. 8000 Székesfehérvár, Benke 31.

Eladó: vadonatúj – 1 MB RAM, 16 MHz, 40 MB-os winchester, 1.2 MB FDD, 14" monokróm monitor, 101 gombos billentyűzet + programok. Mindössze 70 000 Ft + ÁFA. 1184 Bp., Mikszáth 10/c. fszt. 3., hétfőn 16–19-ig.

ASPECT® Kft.

Minőségi komputer termékek!

Alaplapok:	
XT alaplap 10 MHz Turbo 640 KB RAM	6 100 Ft
AT alaplap 80286–12 MHz + 1 MB RAM	10 900 Ft
AT alaplap 80286–12 MHz	7 000 Ft
AT alaplap 80286–16 MHz + 1 MB RAM	12 400 Ft
AT alaplap 80286–16 MHz	8 500 Ft
AT alaplap 80386–33 MHz + 4 MB RAM + 64 K cache	64 800 Ft
AT alaplap 80386–40 MHz + 4 MB RAM + 64 K cache	71 900 Ft
AT alaplap 80386SX–20 MHz 1 MB RAM	33 700 Ft
AT alaplap 80486–33 MHz + 256 K cache	99 900 Ft
RAM-ok, bővítő kártyák, koprocesszorok:	
Modul 1 MB RAM SIMM	3 900 Ft
Modul 1 MB RAM SIPP	4 200 Ft
Modul 256 KB RAM SIMM	1 260 Ft
Modul 256 KB RAM SIPP	1 440 Ft
Koprocesszor 287–12	7 600 Ft
Koprocesszor 387–25	15 900 Ft
Koprocesszor 387–33	19 900 Ft
Koprocesszor 387SX–16	11 500 Ft
Floppyk:	
TEAC 1,2 MB floppy disc–drive	6 100 Ft
TEAC 1,44 MB floppy disc–drive	5 400 Ft
JPN 1,2 MB floppy disc–drive	5 550 Ft
JPN 1,44 MB floppy disc–drive	4 990 Ft
Floppy beépítő keret 3.5"/5.25"	400 Ft
Winchesterek:	
Winchester KALOK 20 MB–40 ms, 3.5"	12 000 Ft
Winchester ST 251–1 MFM 40 MB–28 ms	22 100 Ft
Winchester ST 157 A AT BUS 44 MB–28 ms	15 400 Ft
Winchester ST 1144 AT BUS 140 MB	31 900
Winchester ST 1102 AT BUS 80 MB	25 900 Ft
Winchester ST 351 A 44 MB–28 ms	15 400 Ft
Winchester MAXTOR 7080 A 80 MB–19 ms	25 900 Ft
Winch. beépítő keret 5.25"	400 Ft
Kontrollerek:	
2 × 360 KB floppy kontr.	1 500 Ft
XT Multi I/O kártya (floppy contr.;game;clock)	1 600 Ft
AT I/O kártya (2 soros/1 párh. + game)	1 500 Ft
WD 1006 FDD/HDD kontroller + kábel	3 900 Ft
WD 1002 HDD kontroller + kábel	4 100 Ft
IDE AT BUS FDD/HDD kontroller + kábel	1 300 Ft
IDE AT BUS FDD/HDD kontroller + I/O + kábel	2 250 Ft
Monitorok, monitor vez.kártyák, filterek:	
Monochrome monitor 14" (fehér v. sárga)	7 900 Ft
Color monitor 14"	9 000 Ft
VGA monitor (1024 × 768) 14"	26 500 Ft
VGA monitor mono 14"	11 000 Ft
VGA kártya 16 bit + 256 KB RAM (800 × 600)	3 850 Ft
VGA kártya 512 KB RAM (1024 × 768)	6 850 Ft
Mono–grafikus printer kártya	1 300 Ft
Color/Monochrome–Dual Display kártya	1 650 Ft
Monitor filter 12"	600 Ft
Monitor filter mono v. color	700 Ft
Monitor filter üveg 14", földelt	2 100 Ft
Házak:	
Ház baby + 200 W táp	5 500 Ft
Ház torony + 200 W táp	7 300 Ft
Ház SLIM + 200 W táp	8 200 Ft
Tápegységek:	
Tápegység 200 W baby házhoz	3 700 Ft
Tápegység 200 W torony házhoz	4 200 Ft
Szünetmentes táp UPS 550VA	27 300 Ft
Hálózati kártyák:	
Arcnet kártya 8 bit Coax Star	4 200 Ft
Arcnet kártya 8 bit Coax Bus	4 900 Ft
Arcnet kártya 16 bit Coax Star	7 200 Ft
Arcnet kártya 16 bit Coax Bus	7 750 Ft
Ethernet kártya NE 1000 8 bit W/Boot ROM	10 465 Ft
Ethernet kártya NE 2000 16 bit	11 400 Ft
Activ Hub 4p. Coax	6 850 Ft
Activ Hub 8p. Extern	10 900 Ft
Passiv Hub 4p.	1 400 Ft
Hidem Modem 1200 kártya	7 300 Ft
Hidem Modem 2400 kártya	10 100 Ft
Hidem Modem Extern 2400	15 100 Ft
Computer tartozékok:	
3M floppy disc 5.25" DS/DD	560 Ft
3M floppy disc 5.25" DS/HD	930 Ft
3M floppy disc 3.5" DS/DD	940 Ft
3M floppy disc 3.5" DS/HD	1 600 Ft
Tasztatúra 101 gombos, angol	2 730 Ft
Tasztatúra 101 gombos, orosz (cirill)	3 000 Ft
GM 6 Mouse	1 800 Ft
GM 6000 Mouse	3 500 Ft
Mouse Microsoft komp.	1 500 Ft
1–2 párh. Printer Switching Box	1 650 Ft
1–4 párh. Printer Switching Box	2 900 Ft
Printer kábel–1.8 M, 25 erres	400 Ft
Komplett gépek:	
R&M AT számítógép 286–12/16 MHz 1 MB RAM 40 MB winchester AT BUS 1.2 vagy 1.44 MB floppy–drive + kontroller + I/O baby ház + 200W táp, 101 gombos tasztatúra monochrom 14" monitor + MGP kártya	51 500 Ft
R&M AT számítógép 286–16/20 MHz 1 MB RAM	53 000 Ft
R&M AT számítógép 386–20SX 1 MB	74 200 Ft
R&M AT számítógép 386–33 MHz + 64 K cache + 2 MB RAM	97 800 Ft
R&M AT számítógép 486–33 MHz + 256 K cache + 2 MB RAM	139 900 Ft
VGA felár (1024 × 768 felbontással) – monitor 14" + kártya 512 KB RAM	24 100 Ft
Nyomtatók:	
STAR A4-es 9 tűs nyomtató NX–1001 (LC–20)	18 000 Ft
STAR A3-as 24 tűs nyomtató NX–2415 (LC–2415)	43 000 Ft
EPSON LX–800 nyomtató	18 000 Ft

Áraink nagykereskedelmi árak, ÁFA-t nem tartalmaznak!

Felhívjuk kedves vásárlóink figyelmét, hogy szeptember 23-tól új bemutató- és üzlethelyiségbe költöztünk.

Cím: Budapest XIII., Hegedűs Gy. u. 7. Tel.: 111-0080; 111-5068

Információs szám: 271

Másolópapírok, leporellók különböző méretekben kedvező áron a Rade Kft-nél. Árajánlatainkból: Sirály 80 gr. A/3, 500 ív/csomag, 571 Ft+ÁFA; A/4, 280 Ft+ÁFA; Copyrex 80 gr. A/3, 500 ív/csomag, 530 Ft+ÁFA; A/4, 263 Ft+ÁFA. Telefon: 163-5407, 252-8222/140, 277.

PC E500 Sharp IBM-hez illeszthető adapterrel 32K RAM, 1100 függvény, Basic prg. nyelv, **olcsón eladó**. Répássy István, 1147 Bp., Lőcsei u. 4/A. Levélre válaszolok. Személyesen 18 órától.

Tisztelt Uram! Foglalkozik Ön PC-vel? Vannak új programjai? Ha igen, akkor tartsa meg magának! De ha mégis **cserélni akar, írjon** a következő címre! Nem bánja meg! Kecskeméti Károly, 3980 Sátoraljaújhely, Munkácsi u. 5.

Eladó AT, 12 Mhz, 1 MB RAM, Samsung sárga Herc monitor, 84 g. billentyűzet, 1.2 MB floppy drive, 20 MB 43 ms winchester. Ára: 65 000 Ft + soros–párhuzamos port. Domokos Zsolt, Gödöllő, ATE Kollégium, C/1101. Telefon: (28)20-200/C/I.

48 KB ZX Spectrum **olcsón eladó**. Árajánlatokat kérek: Kárász Péter, 6400 Kiskunhalas, Bocskai u. 13.

Keresek vételre hibás vagy használt EGA, VGA monitort, ST225 winchestert. Árajánlatot kérek a 112-1467 telefonon.

Commodore Plus/4, floppy, magnó, fényceruza, programkazetták, lemezek, irodalom **eladó**. Mind megkímélt, kifogástalan állapotban. Ára csak 30 000 Ft. Éliá Sándor, 3232 Mátrafüred, Pálosvörösmarti u. 32.

Eladó 360 KB-os drive, 4 000 Ft; csatoló 500 Ft; XT alaplap + 640 KB RAM, 10 000 Ft-ért. **Cserélnék** 18 db 4164–2-es IC-t, 2 db 4464-esre. **Vennék** 286-os kerámia proc-t és 8041-es IC-t. Kolonics Zsolt, 8000 Székesfehérvár, Gáz u. 14. VIII/24.

Keresek Videoton TVC-hez floppyt, nyomtatót, RGB monitort. Cím: Verbóczky Zoltán, 2162 Őrbottyán, Mikszáth K. u. 1.

Keresem a PC–Kwik Power Pak 2.01-et, valamint Párhuzamos HardLock-ot. Cserébe programokat tudok adni. PC-s programokat cserélnék. Irimi János, 4080 Hajdúnánás, Mártírok útja 23.

Használt IBM AT vagy XT gépet és tartozékokat **vennék**. Pontos típusmegjelölést és árlistát kérek, korral feltüntetve. Cím: Bonifert Csaba, 2600 Vác, Szélső sor 33. Telefon: (27)10-555.

Enterprise 128 + magnó, eredeti Exdos, 360 KB meghajtó, Joystick, 30 lemez programmal, szakkönyvek **eladók**. Faragó Zsolt, 8200 Veszprém, Klapka u. 4/c.

Commodore számítógép dual lemezegységgel és Commodore MPP 1361-es nyomtatóval **nagyon olcsón eladó**, esetleg külön-külön is. Tóth Róbert, 5000 Szolnok, Városmajor u. 24.

IBM AT eladó! 286 CPU, 12 MHz, 44 MB winchester, 1,2 MB és 1,44 MB floppy, 1 MB RAM, color Thomson monitor, I/O kártya, 103 gombos billentyűzet. Ára: 118 900 Ft. Cím: Kristin Róbert, 4700 Mátészalka, Marx Károly u. 9.

Szeretnék levelet váltani olyan személlyel, akinek a számítógép a szórakozást szolgálja. Különböző játékok mellett rendelkezik erős (legalább 2350 élő pont) erejű sakk-programokkal, esetleg még megnyitási bank, játszmagyűjtemény stb. Átbeszélgetnénk mindezt, gép, eredményesség, beszerzés, ár jegyében. Amigától az AT-ig. Veres Endre, 7623 Pécs, Mezőszél u. 4.

Általános iskola keres olcsón, esetleg ajándékba **IBM PC/XT gépet** oktatási célra. Klauzál Utcai Általános Iskola, 6800 Hódmezővásárhely, Klauzál u. 63.

Keresem Pető Ádám: IBM PC/XT programozási példatár című könyvét (IBM PC/XT felhasználóknak és programozóknak 3. kötetét. Számalk 1987.) Germán Szilveszter, 8500 Pápa, Gombkötő u. 29.

IBM PC/XT/AT **tápegységek javítása** garanciával, beüzemeléssel. Michalik Attila, 1148 Bp., Derkay u. 39. I/4. Telefon: 251-7958.

Villamosmérnök többéves ügyvitel-programozói gyakorlattal (Clipper) vállalja **egyedi igények szerinti programok** készítését. Minden lehetőség érdekel. Szűcs János, Tiszakécske, Dózsa Gy. u. 19. Telefon: (76)41-233, munkaidőben.

Clipper forgalmazók! Jogtisztán keressük megvételre a 87. nyári verziót. Talán még van valahol... Az ajánlatokat a következő címre kérjük: Hi–End B.T., 3531 Miskolc, Bársony J. u. 19. 4/3. Telefon: (46)55-440.

Jogtiszta Dr. DOS 3.41, német kézikönyvvel, 4 000 Ft; XT alapalap, monokróm Komposit monitor, Centronix széles nyomtató, gyorsítókártya XT-hez, Seagate winchester, billentyűzet, vezérlőkártya **olcsón eladó**. Ugyanitt könyvek, szakfolyóiratok, IC-k. Telefon: (62)13-785.

IBM-hez köthető Sharp PCE500-as, 32 KB (96-ig bővíthető), Pocket PC illesztővel **olcsón eladó**. 1000 beépített programmal, Basic prg. (Calculator), mérnöki szoftverek (telefon regiszter). Levélcím: Répássy István, 1147 Lőcsei u. 4/A.

AT 286, 16 MHz, CPU gyorsítókártya XT alaplaphoz 5 000 Ft; ST251–1 winchester 19 000 Ft; XT alaplap 5 000 Ft, Ultra VGA kártya 512 K 16 bit 8 000 Ft; XT S/P kártya órával 3 000 Ft; vezérlőkártyák, szakkönyvek, szakfolyóiratok, alkatrészek **eladók**. Telefon: (62) 13-785.

Kedvezményes áron **eladó** új, 132 pozíció széles Epson FX–1000 és IBM LX–42 nyomtató. Telefon: 187-2302, 132-6914.

Amiga **felhasználói és játékprogramokat keresek**. Csak csere érdekel! 80 MB-os ST4096, használt, 25 000 Ft-ért eladó! Lendvai Zoltán, 1116 Bp., Fehérvári u. 241/II/7. Telefon: 162-7289 vagy 226-5144/26.

PC-re játék és felhasználói programokat **cserélnék**. Horváth Gábor, 1123 Budapest, Győri u. 14.

10 MHz-es XT, 640 K RAM, 360 K és 1,2 M floppy, 20 M winchester, 12" Hercules monitor **eladó**, kb. 65 000 Ft. Hoppe László, 1077 Budapest, Dohány u. 58–62. Telefon: 156-9722/36, napközben.

Grafikus felületek, EGA/VGA felbontású grafikus **programok elkészítését vállalom** PC-re, rövid határidőre, garanciával. Vincze László, 8800 Nagykanizsa, Péterfi u. 3/7.

XT/AT játék és felhasználói **programokat cserélek**. Listát kérek. Nagy Norbert, 7634 Pécs, Magyarürögi u. 8/b.

IBM AT játékprogramok, 3M lemezeken, **eladók**. Válaszborítékért listát küldök. Hat hónap garancia. Cím: Kardos György, 7100 Szekszárd, Alisca u. 12. I/8.

IBM PC AT/XT és Commodore 64 **programok cseréje és felvétele**. Felvétel: 50–100 Ft, lemezzel együtt +50 Ft. Minden levélre listát küldünk. Érdeklődni levélben: Thomann János, 1144 Bp., Vezér u. 71/A. 3/12. Telefonon: Polócz Ferenc, 164-6435.

IBM PC-re játék és felhasználói **programokat cserélek**. Listát kérek és küldök. Cím: Mátray Csaba, 1156 Bp., Páskomliget u. 31. Telefon: 184-5158.

Számítógépes ismeretének bővítését hétvégén biztosítjuk. Saját IBM AT-n programfejlesztést, szövegszerkesztést, adatrögzítést és oktatást vállalunk. Műszaki doktor, matematikus, számítógépes tervező–szakértő és technikus. Telefon: 113-6211.

A szerkesztőség a Börzében közöltekért felelősséget nem vállal. A jeligés levelekre a válaszokat a szerkesztőség címére kérjük. A beérkezett hirdetéseket terjedelmi lehetőségeinknek megfelelően közöljük.

SCM
Computer Vertrieb GmbH
Brünneleweg 2
8938 Buchloe
Fax o8241 - 5516

ATARI	**ATARI**
STE 1040 1MB 888.-	PORTFOLIO 380.-
STE 1040 2MB +SM 124 Monitor, Tasche+Softw. 1458.-	SM 124 Monitor 288.-
	Harddisk40MB 1098.-
	Color Monitor 597.-
CASIO-Datenbanken	**CASIO-Rechner T/W**
SF 7500 64KB 299.-	FX 7700 199.-
SF 9500 64KB 449.-	FX 5000 88.-
SF 4000 32KB 149.-	FX 5500 149.-
SF 4100 32KB 199.-	FX 7000 G 119.-
COMMODORE	**COMMODORE**
VC 64-II 64KB 288.-	AMIGA 500 749.-
VC 1541C Flop. 199.-	Monitor 1084S 597.-
Recorder NN 45.-	TV-Modulator 59.-
Monitor 12" 228.-	Floppy 3,5" ext. 199.-
COMMODORE	**HEWLETT PACKARD**
Notebook 286,20MB 2897.-	DeskJet 500 997.-
	LaserJet IIIP 2297.-
Noteb. 386 SX,40MB 4497.-	LaserJet III 3647.-
	LaserJet IIID 5797.-
MICROSOFT	**NEC 24-Nad. Drucker**
WINDOWS 3.0 199.-	P 20 A4 637.-
EXCEL 3.0 997.-	P 30 A3 859.-
WORD 5.5 997.-	P 60 A4 1099.-
WORKS 2.0 398.-	P 70 A3 1399.-
NEC - MONITORE	**SCM**
2A SSI 14" 1097.-	**AT 286/16**, 1MB, 40MB VGA Karte, MS-Dos5.0 3,5"u. 5.25"LW, Works, Tastatur 1497.-
3D SSI 14" 1398.-	
4D SSI 16" 2498.-	
5D 20" 4699.-	
SCM	**SCM**
AT 386SX/16, 1MB, 40 MB, 3,5"u. 5,25"LW, MS DOS 5.0, VGA-Karte, Tastatur 1847.-	**AT 486/25** m.Cache, 4 MB, 3,5"u. 5.25" LW, 120MB, VGA-Karte, MS DOS 5.0, Tast. 4997.-
DRUCKER	**SHARP-Datenbanken**
STAR LC 20 387.-	IQ 7000 32KB 249.-
STAR LC 24-10 547.-	IQ 7100 64KB 349.-
EPSON LX 400 399.-	IQ 8100 64KB 449.-
EPSON LQ 550 748.-	IQ 8300 128KB 499.-
SHARP-Rechner T/W	**SONY - CORDLESS**
EL 546 D 49.90	Telefon SPP 100 mit FTZ Nr. 898.-
EL 531 P 30,00	Diktiergerät 98.-
EL 530 A 25,60	
EL 512 H 69.00	
TOSHIBA - LAPTOP's	**CITIZEN - DRUCKER**
1200XE 40MB 3997.-	PN 48 798.-
1000XE 20MB 1997.-	124 d 499.-
1000SE 8086 1697.-	SWIFT 24 647.-
2000SX 20MB 5797.-	Color Kit Swift 139.-
SHARP oder TEXAS	**PANASONIC- 3550**
Notebook AT286, 1MB, 20 MB, MS-DOS 4.01 2895.-	TELEFAX-TELEFON ANRUFBEANTWORT KOPIERER in EINEM m.FTZ 1.998.-
Laufwerk 3,5"ext. 498.-	
Commodore-Angebot	**COPROZESSOREN**
BTX Modul für Amiga 500 49.-	Intel 287 XL 229.-
	Intel 387/16 SX 348.-
Netzwerk m.Software +3 Karten für PC 298.-	Intel 387/20 SX 398.-
	Intel 387/33 598.-
SOFTWARE	**NINTENDO**
Star-Writer 1199.-	GAMEBOY 169.-
F&A Text 4.0 1098.-	**SEGA**
PC-Kaufmann 899.-	GAMEGEAR 329.-
MS-Dos update 219.-	*Große Spieleauswahl*
DISK-BOXEN	**TABELLIER PAPIER** *ZWECKFORM*
f. 40 St. 3,5 " 15.-	1000 Bl. 60gr. 19,95
f. 80 St. 3,5 " 19.-	1000 Bl. 70gr. 29,95
f. 50 St. 5,25 " 15.-	2000 Bl. 60gr. 29,95
f. 100 St. 5,25 " 17.-	
BASF- FUJI - DISK	**VEREX DISK**
3,5 " DD 10 St. 18.80	3,5 " DD 10 St. 12,95
3,5 " HD 10 St. 29.80	3,5 " HD 10 St. 24,95
5,25" DD 10 St. 9,80	5,25" DD 10 St. 7,95
5,25" HD 10 St. 19,80	5,25" HD 10 St. 12,95

Az árak DM-ben. Proforma számlát (áru+száll. költség) kérjen. A vételár összegét a „Kto.Nr. 36465000 Bay. Vereinsbank in München" (BLZ70020270) számlára kell átutalni. Szállítás az összeg beérkezése után, vagy a befizetett csekk felmutatása ellenében SEEMÜLLER-től személyesen elhozható.
8000 MÜNCHEN 2, Schillerstrasse 18 8300 LANDSHUT, Ludmillastrasse 15 8440 STRAUBING, Ittlingerstrasse 146

Információs szám: 218

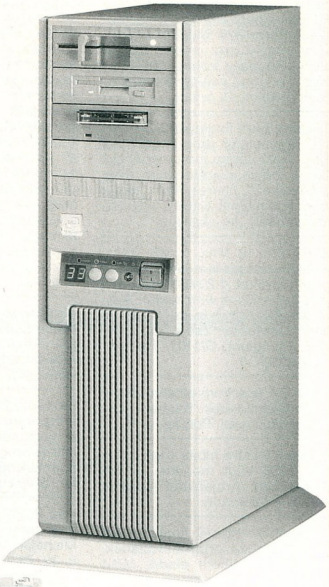
HunComp Kft. HunComp Kft. HunComp Kft.

1116 Budapest, Mohai út 37. **6000 Kecskemét, Villám I. 16.**
Tel.& Fax: 185-4186 **Tel.& Fax: (06)-76-29-388**

COMPFAIR ÁRAK... COMPFAIR ÁRAK... COMPFAIR ÁRAK... COMPFAIR ÁRAK

TELJES GÉPÖSSZEÁLLÍTÁSOK:

1. XT 12 MHz, 640 KB RAM, 360 KB floppy, soroś + párh., FDC, 84g.bill.,baby ház ..... 21 000 Ft
2. 286 AT, 12/16 MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, soros + párh., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., baby ház ..... 29 000 Ft
3. 286 AT, 16/20 MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, soros + párh., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., baby ház ..... 31 000 Ft
4. 286-NEAT 16 MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, soros + párh., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., baby ház ..... 36 000 Ft
5. 286-NEAT 20 MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, soros + párh., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., baby ház ..... 38 000 Ft
6. 386-SX 16 MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, soros + párh., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., baby ház ..... 44 000 Ft
7. 386-SX 20 MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, soros + párh., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., baby ház ..... 49 000 Ft
8. 386 25 MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, soros + párh., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., torony ház ..... 59 000 Ft
9. 386 25 MHz, 64 KB cache, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, soros + párh., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., torony ház 79 000 Ft
10. 386 33 MHz, 64 KB cache, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, s. + p., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., torony ház ..... 89 000 Ft
11. 486 25 MHz, 8+128 KB cache, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, s. + p., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., torony ház 149 000 Ft
12. 486 33 MHz, 8+128 KB cache, 1 MB RAM, 1.2 MB floppy, s. + p., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., torony ház 169 000 Ft
13. EISA 486 33 MHz, 8+256 KB cache, 1.2 MB floppy, s. + p., AT BUS HDC/FDC, 101g. bill., torony ház ..... 350 000 Ft



Kiegészítések az 1...13. tételekhez felárként:

40 MB winchester ST-157A, AT BUS, 25 ms .... 17 000 Ft
80 MB winchester ST-296N, SCSI, 25 ms ..... 29 000 Ft
80 MB winchester ST-1102A, AT BUS, 19 ms .. 29 000 Ft
124 MB winchester ST-1144A, AT BUS, 15 ms 39 000 Ft
200 MB winchester ST-1239A, AT BUS 15 ms . 66 000 Ft
1 MB RAM bővítés 2 MB-ra, 80 ns ..... 5 500 Ft
3 MB RAM bővítés 4 MB-ra, 80 ns ..... 16 000 Ft
14" monokróm monitor + MGP ..... 9 000 Ft
Monokróm VGA monitor + kártya, 640×480 ... 16 000 Ft
VGA 800×600 14" monitor + 8 bites
256 KB-os vezérlő ..... 30 000 Ft
VGA 1024×768 14" monitor + 16 bites
512 KB-os vezérlő ..... 35 000 Ft
Hewlett-Packard LaserJet III P, 512 KB RAM .. 115 000 Ft
Hewlett-Packard LaserJet III, 1 MB RAM ..... 179 000 Ft
RAM bővítőkártya 2 MB RAM-mal ..... 32 000 Ft

ALKATRÉSZEK:

Alaplapok: (RAM nélkül)

XT 12 MHz ..... 3 900 Ft
AT 286 12/16 MHz ..... 7 500 Ft
AT 286 16/20 MHz ..... 8 500 Ft
NEAT 286 16 MHz ..... 12 500 Ft
NEAT 286 20 MHz ..... 14 500 Ft
AT 386 SX 16 MHz ..... 25 000 Ft
AT 386 SX 20 MHz ..... 29 000 Ft
AT 386 25 MHz ..... 39 000 Ft
AT 386 25 MHz 64 KB cache ..... 49 000 Ft
AT 386 33 MHz 64 KB cache ..... 55 000 Ft
AT 486 25 MHz 8 + 128 KB cache 99 000 Ft
AT 486 33 MHz 8 + 128 KB cache119 000 Ft
EISA 486 33 MHz
8 + 256 KB cache ..... 305 000 Ft

RAM:

4164-10 ..... 132 Ft
41464-10 ..... 260 Ft
41256-08 ..... 150 Ft
41256-07 ..... 170 Ft
414256-08 ..... 750 Ft
414256-07 ..... 800 Ft
511000-10 ..... 600 Ft
511000-08 ..... 650 Ft
256 KB SIMM/SIP-08 ..... 1 600 Ft
256 KB SIMM/SIP-07 ..... 1 700 Ft
1 MB SIMM/SIP-08 ..... 5 500 Ft
1 MB SIMM/SIP-07 ..... 5 700 Ft

Koprocesszorok:

80287-10 ..... 12 000 Ft
80287-12 ..... 15 000 Ft
80387 SX-16 ..... 19 000 Ft
80387-20 ..... 25 000 Ft
80387-25 ..... 29 000 Ft
80387-33 ..... 32 000 Ft

Hálózati komponensek:

ARCNET kártya, 8 bites, STAR ... 5 200 Ft
ARCNET kártya, 8 bites, BUS ..... 5 900 Ft
ARCNET kártya, 16 bites, STAR . 8 500 Ft
ARCNET kártya, 16 bites, BUS ... 8 900 Ft
ARCNET passzív HUB, 4 kimenet 1 200 Ft
NOVELL 286 V 2.2, 5 munkahely 53 000 Ft
NOVELL 286 V 2.2, 10 mh ..... 120 000 Ft
NOVELL 286 V 2.2, 50 mh ..... 199 000 Ft
NOVELL 286 V 2.2, 100 mh ..... 299 000 Ft
ETHERNET kártya, 8 bites ..... 9 800 Ft
ETHERNET kártya, 16 bites ..... 10 900 Ft
ARCNET v. ETHERNET kábel, 100 m 6 000 Ft
1 db BNC csatlakozó ..... 290 Ft
ARCNET külső aktiv HUB,
8 kimenet ..... 13 500 Ft
NOVELL 386 V 3.11, 20 munkahely199 000 Ft
NOVELL 386 V 3.11,
100 munkahely ..... 399 000 Ft
NOVELL 386 V 3.11,
250 munkahely ..... 699 000 Ft

A fenti árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.
Áraink csak készpénzfizetés vagy igazolt átutalás esetére érvényesek!

Információs szám: 222

HunComp Kft. HunComp Kft. HunComp Kft.

Információs szám: 174

InfoLand Co., Ltd.

H-1125 Budapest
Virányos út 6/c.
Tel.& Fax : (36-1) 155-8560

"We need the most powerful 386 for ou money. The Acer 33–MHz 386 is the Editors' Choice awar winner. Sounds great. Let's go with Acer."

The Acer 1100/33 was singled out for PC Magazine's Editors' Choice award. Cited for „breakneck processor speed, durable construction and thoughtful design," the Acer 1100/33 won high marks on the PC Labs' benchmark tests and was labeled the „system for the long haul."
Powered by an Intel 80386 33–MHz processor, it's loaded with features: 4 MB of system RAM, a 1.2 MB diskette drive, eight expansion slots, 2 serial ports, a parallel port, and FDD/IDE interfaces. Bundled with MS–Windows/386, a mouse, and MS–DOS,the Acer 1100/33 offers unsurpassed value.

Completely versatile, it becomes a desktop system, workstation, or powerful fileserver. And because the Acer 1100/33 is fully certified for Novell NetWare, SCO UNIX, and MS–OS/2 environments, compatibility is never a problem. All this and 33–MHz 386 power let the Acer 1100/33 take the stringent demands of applications such as CAD/CAE,networking, and multiuser software all in stride.
Stop by the Acer dealer nearest you and see why you need the Acer 1100/33.
The editors' choice can become your choice too.

Acer

Your Global Partner in Computing

Acer and the Acer logo are registered trademarks of Acer Inc.
All other product names are trademarks of their respective manufacturers.

MIXIM Kft.

1085 Budapest József krt. 36.
Tel./fax: 134-5929

R&M COMPUTER

Oktatási intézmények, diákok figyelem!
Ilyen még nem volt!

AT–286–16/20MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB FDD, ház+táp, 101g., 14" color monitor, MCGP kártya, IDE FDD/HDD controller kártya + AT I/O 2S/1P **39 000 Ft**

AT–286–16/20MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB FDD, Ház+Táp, 101G., 14" mono monitor, MGP kártya, IDE FDD/HDD Controller kártya + AT I/O 2S/1P **37 200 Ft**

Ön más konfigurációt szeretne Kérje árajánlatunkat!
– Raktárról szállítunk.

ST 157 A HDD 44 MB	16 000 Ft	Monitor mono fehér/amber 14" Dual	8 000 Ft
ST 351A HDD 44 MB	16 100 Ft	Monitor VGA (1024×768–0.28) color	26 390 Ft
ST 1144 A HDD 140 MB	35 200 Ft	MGP/MCGP kártya	1 290/1 490 Ft
Maxtor 7080A 80 MB	27 500 Ft	Monitor color 14" + MCGP kártya	10 900 Ft

TRIDENT VGA kártya 16 bit 256 KB RAM (800×600) 3 990 Ft
TRIDENT VGA kártya 16 bit 512 KB RAM (1024×768) 6 900 Ft
AT BABY ház + 200 W táp /AT BABY torony ház + 200 W táp 7 300/5 500 Ft
AT SLIM ház + SLOT kártya + 200 W táp/AT B.torony + 200 W táp DP 8 400/9 999 Ft

ARCNET/ETHERNET/MODEM KÁRTYÁK, teljes hardverkészlet. Kérje árajánlatunkat.

Nagyobb darabszám esetén további árkedvezmények!
Áraink 6 hónap cseregaranciával, ÁFA nélkül értendők.

Információs szám: 221

COMFORT

Szolgáltató, Kereskedelmi és Fejlesztő Kft. holland–magyar vegyestársaság

1125 Budapest, Városkúti út 23/b.
Postacím: 1501 Budapest, Pf. 4.
Telefon/fax: (361)173-3811
Fióktelep/iroda: 2040 Budaörs, Szabadság út 121.

– új és használt **MicroVAX, VAX, PDP, SUN, IBM–PC** számítógépek, vezérlők, perifériák, hálózati elemek értékesítése, üzembehelyezése, javítása, szervizelése, egyedi illesztése,
– alkalmazói programrendszerek fejlesztése **VMS, RSX, UNIX, MS–DOS** környezetben,
– kifejlesztett univerzális szoftvertermékek értékesítése,
– üzemeltető, fejlesztő szakemberek tanfolyami képzése,
– szakmai könyvek értékesítése,
– adathordozók, tisztítószerek, segédanyagok, irodatechnikai eszközök értékesítése,
– szakemberek külföldi munkavégzésénél közreműködés,
– ingyenes tanácsadás

Vége a kőkorszaki adatátviteli módszereknek, nem kell többé floppykat, mágnesszalagokat küldözgetnie két számítógép között,

ITT a

BLAST

Kifejlesztette a Communications Research Group (U.S.A.).
Hazánkban kizárólagos joggal terjeszti a COMFORT Kft.
A legújabb IBM PC-s változat, a BLAST Professional 35 000 Ft-ért kapható, amely
– távoli számítógépvezérlést,
– terminál emulációkat,
– file adatátviteli lehetőségeket,
– hálózati támogatásokat,
biztosít a felhasználó számára.
Szívesen adunk bővebb információt, kérjük, telefonáljon!

A BLAST a Communications Research Group védjegye. A microVAX, VAX, VMS, PDP, RSX a Digital Equipment Corporation védjegyei. Az IBM–PC az IBM, a SUN a Stanford University Network, az MS–DOS a Microsoft, a UNIX az AT&T védjegye.

Információs szám: 224

Cobra–bemutató

A Cobra Computer a Compfair '91 kiállításon a felhasználói csoportok igényeit kielégítő komplett hardver–szoftver rendszereit mutatja be a látogatóknak. A „Cobra Conto" pénzügyi és számviteli adminisztrációs rendszer legújabb verziójának középpontjában az 1992-től érvényes számviteli rend és a vegyesvállalati alkalmazások állnak.

Az érdeklődők megismerhetik a szállodai front–office rendszert („Londiner és Panzió"), a vendéglői programcsomagot („Cobra Cocktail") és a körzeti orvosi rendelők adminisztrációját végző szoftvert („Cobra Med"). A Cobra árusítja az amerikai mérésadatgyűjtő és folyamatvezérlő termékcsalád néhány reprezentánsát: National Instruments, Analog Devices és Lawson Labs kártyákat és szoftvereket.

Újdonság, hogy ősztől minden Cobra számítógépet a vírusfertőzések megelőzésére kifejlesztett „Virsafe 1.0" vírusvédelemmel – amely a Cobra Computer munkatársainak fejlesztése – felszerelve adnak a vásárlóknak.

11-gyel több bővítőhely

Arra a – napjainkban erősödő – problémára, hogy az egyre kisebb PC-kben egyre kevesebb a bővítőhely, kínál megoldást a Blue Chip Technology. Az általa gyártott EXT-12 tizenegy hellyel toldja meg az IBM-PC-kompatibilis rendszereket. Két változata közül az egyik 8 bites PC-khez, a másik pedig 16 bites AT-khez való.

Az EXT-12 jelű 19 colos acél keretnek por- és vízálló előlapja van. Belsejében egy 12 csatlakozóhelyet kínáló lap, egy ventilátor és egy 150 wattos tápegység található. A tápegység egy kapcsolóval 110 vagy 220 voltra állítható. 11 teljes hosszúságú IBM PC vagy AT kártyát lehet beleszerelni. A rendszer magja az a kártyapár, amely átveszi és továbbítja a PC-busz jeleit. Ezek lényegében a PC-busz külső meghosszabbításai az EXT-12-höz, így a plusz csatlakozóhelyek a rendszerben egyszerűen elérhetők. 1000 font alatti áron kapható.

Védd a gépedet!

A Nighthawk Electronics *PC Guardian* nevű terméke mágneskártyás olvasóval védi az IBM PC-ket és a PS/2-ket az illetéktelen beavatkozások ellen. A rendszert úgy alakíthatjuk, hogy különböző hozzáférési jogok legyenek benne a különböző felhasználók számára. A soros kimenetet használó mágneskártya-olvasót a billentyűzetre lehet ragasztani. Ötféle, a hitelkártyákhoz hasonló kártya jár hozzá, ezekkel ellenőrzi a kártyaolvasó a géphez való hozzáférés jogosságát. Még személyi azonosító kódot is lehet használni. A hozzáférésnek az alaprendszerben két szintje van: menedzser és felhasználó. Utóbbiak csak a menedzser által meghatározott alkönyvtárakhoz és programokhoz férhetnek hozzá. A PC Guardiannal a vírusok ellen is hatásosan védekezhetünk, mivel a floppyk használatát is a menedzser-kártyákhoz lehet kötni. Ára: 199 font.

Az Echelon 10$-os vezérlője

Az Apple Computer egyik alapítója, A.C. „Mike" Markkula által létrehozott Echelon cég olyan olcsó és kisméretű eszközt konstruált, amely mind a számítógépiparra, mind pedig hétköznapi életünkre komoly befolyást gyakorolhat. Az új technológia alapja a Neuron nevű chip, amely – az agysejtekhez hasonlóan – kommunikálni képes a társaival. A Neuron alkotórészei a következők: 3 db 8 bites processzor, 10 Kbyte ROM, 1 Kbyte RAM, 512 byte EEPROM. A ROM tartalmaz egy teljes

hétrétegű hálózati kommunikációs protokollt. A gyártó a Neuront úgynevezett LON (Local Operating Network) hálózatok kiépítéséhez tervezte. Fizikai összekötésükhöz háromféle „kommunikációs szintáttevőt" ajánl: egyet sodrott kábelpárhoz (1,25 Mbit/s átviteli sebességgel), egyet váltóáramú vezetékeken való kommunikációhoz (9600 bps), egyet pedig drótnélküli rádióösszeköttetéshez (5000 bps). A fejlesztők a LON-okat LON Starter Kit-tel (ára mintegy 15 ezer dollár) használhatják majd. Az egyes chipek programozására az EEPROM-ba lehet beírni egy (egyelőre) legfeljebb három lapnyi, Neuron C-ben írt programot. Az Echelon szerint a LON technológia legfontosabb része a LONTalk nevű egyenrangú hálózati protokoll. Alkalmazási területei az irodai világítórendszerek, a veszélyjelzők és a gépkocsivezérlés lehetnek; vagy, ami ezeknél már komolyabb: repülőgépek irányítása, sokmérföldnyi hagyományos kábelt megtakarítva és fölöslegessé téve nagy központi számítógépek használatát. A Neuron piacra kerülése az év vége felé várható.

Verseny a csúcson

A *Compaq* bejelentette a világ eddigi legnagyobb teljesítményűnek kikiáltott személyi számítógépét. Az EISA buszos Compaq Deskpro 486/50L mintegy 50 százalékkal nagyobb számítási kapacitást biztosít a felhasználóknak, mint az eddigi csúcstartó, a 33 MHz-es 486-os alapú gépük.

Várhatóan a harmadik negyedévben kerül forgalomba három változatban: a Model 120, a Model 340 és a Model 510, a modellszám – mint már megszoktuk – a merevlemez kapacitását jelzi. Mindhárom típusváltozatban Intel 50 MHz-es órajelű processzort, valamint egy második 256 Kbyte kapacitású write-back (visszaíró) típusú gyorsítótárat alkalmaznak az I/O műveletek gyorsítására. A konstrukció saját, a Compaq által a Deskpro-család nagyobb tagjainál alkalmazott COMPAQ-Flex architectúrát („fejlett rugalmas rendszer" architektúra) követi, amellyel a RISC technológiának kívánnak konkurrenst állítani. Itt az operatív memória alrendszer és a gyorsmemória-vezérlő egy független 32 bit-es buszra dolgozik, így a gép alapbuszát nem kell módosítani, és a kompatibilitást sem kell csökkenteni a már létező kártyákkal.

A merevlemezek hozzáférési ideje 12-19 ms között van, típustól függetlenül. Az intelligens meghajtómátrix technológia következtében több fizikai lemezegységet egyetlen logikai egységként képes kezelni.

Láthatóan ezzel a géptípussal szeretnének válaszolni a RISC processzoros munkaállomások elterjedésére, mert az ennek megfelelő számolási és tárolási kapacitású gép még hiányzott a termékpalettájukról.

AMD 386SX

Az Advanced Micro Devices (AMD; székhelye: Austin, Texas állam, Egyesült Államok) új játékossal bővítette termékei körét: az Intel 386SX processzor saját változatával. Bár az AMD 80386-klónja is az újságok címlapján szerepelt, ez az új processzor még nagyobb hatást gyakorolhat a piacra. Ugyanis laptopok és noteszgépek számára tervezték, ezek pedig mostanában a személyi számítógépek leggyorsabban fejlődő ágát jelentik.
Az AMD azt reméli, hogy az Intelt a nagyobb sebességgel fogja legyőzni. Az Intel legyorsabb 386SX-e 20 MHz-es, az Am386SX pedig 25 MHz-es. Az AMD szerint ez az órajelkülönbség az Intel chipjéhez képest 25%-kal megnöveli a sebességet (25/20 = 1,25). Az AMD chipje CMOS alapú, így az Intelénél kevesebb energiát fogyaszt. Míg az Am386SXL standby üzemmódban, 0 MHz-en 0,08 mA erősségű árammal is képes dolgozni, szerintük az Intel 386SX legkisebb fogyasztása 2 MHz-en 140 mA. A gyakorlatban egy Am386SXL alapú hordozható gép egy teljes órával tovább tud dolgozni elemről, mint az Intel alapú gépek – állítja az AMD. (Ebben az állításban benne van az a feltételezés, hogy a két gép többi komponense energiafogyasztás szempontjából megegyező.) Az AMD az SX árát versenyeztetni szándékozik az Intelével. Az Intel a 20 MHz-es SX-et pillanatnyilag darabonként 90 dollárért adja ezres tételben. Azoknak a számítógép-fejlesztőknek, akik 386SX gépüket tovább akarják fejleszteni kisebb fogyasztású és gyorsabb Am386SX-szé, semmi mást nem kell tenniük, csak kicserélni a processzort, a memóriát és a kristályt – állítja az AMD.

A DOLGOK ITT KEZDŐDNEK.....

bcdefg
hijklmn
opqrstu
vwxyz

ReMac
COMPUTER

Apple® Macintosh® számítógépek
forgalmazása, javítása, oktatása, grafikai munkák
1054-Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 62
Telefon/Fax: 112-58-70

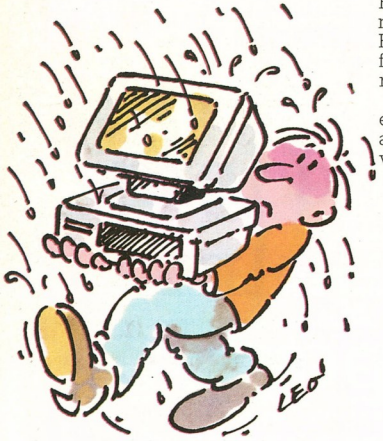
Sántha Design

Információs szám: 257

Az első PC-t vásárlók tíz pontja

AKI PC-S

Nem elég az új számítógépet egyszerűen a konnektorhoz csatlakoztatni és bekapcsolni. A CHIP elmond néhány tanácsot, hogy mire kell ügyelnie egy új számítógép tulajdonosának a gép üzembe helyezésénél.



Az ár, a teljesítmény és a vásárlás utáni támogatás – három szempont, amelyet minden számítógép-vásárló ismer. Ez eddig rendben is volna. Csakhogy a vásárolt gépnek a lehető legtovább kellene probléma nélkül üzemelnie. És ehhez feltétlenül figyelembe kell vennünk néhány más jellegű, de ugyanilyen fontos szempontot a gép bekapcsolása előtt.

Maga a vásárlás többnyire egy hosszú tájékozódás és keresés megkoronázását jelenti. És mi sem természetesebb, hogy miután elhelyeztük íróasztalunkon a rég óhajtott masinát, azonnal ki is szeretnénk próbálni. Ebben először is a terjedelmes csomagolóanyag akadályoz bennünket. Ezt el kell távolítanunk, de nagyon fontos, hogy eközben egy-két dologra ügyeljünk.

Tehát: eltávolítjuk a habszivacs elemeket és a kartonlemezeket, amelyek a mechanikai ártalmaktól védték a készüléket. A nagy menyniségű csomagolóanyag nagyon gyakran arra csábít, hogy az egészet kidobjuk a kukába. Lehet, hogy ez sok esetben kényelmesebb megoldás, mint hogy a pincében vagy a lomtárban keressünk helyet a szükségtelennek vélt dobozoknak. Csakhogy gondolnunk kell a következő költözésre is! A számítógép ugyan hosszú életű szerkezet, de eléggé érzékeny. A szállításánál vagy egy költözésnél az eredeti csomagolásban érzi legjobban magát. Ezért fontos minden esetben az eredeti csomagolás megőrzése.

Kicsomagoltuk az új gépet. Ekkor következik a másik – az előzőnél komolyabb – feladat: az elemek megfelelő összeállítása és összekapcsolása. Először is ki kell oldani a szállítási biztosítékokat, például a rögzítőcsavarokat. A floppymeghajtók és nyomtatók nyílásaiból el kell távolítani a kartonlemezeket. A legtöbb nyomtató aljzatán jól látha-

ELŐSZÖR: a kicsomagolás után meg kell őrizni a csomagolóanyagot! Ez védi a gépet a szállítás alatt a nedvességtől, a portól és a rázkódásoktól

MÁSODSZOR: a munkahelyen nem szabad melegebbnek lenni, mint a gép üzemi hőmérséklete! Ne fröcsköljük le a számítógépet!

AKAR LENNI...

tóan megjelölt csavarok találhatók, amelyeket ki kell oldanunk az első használat előtt. Nem kell félni, hogy valamit elrontunk, csak gondosan kövessük a géphez mellékelt használati útmutatót! És már indíthatnánk is az első programcsomagot...

Csakhogy a berendezést még el kell helyeznünk a lakásban! Ez is felelősségteljes munka. Bármennyire is kellemes a szoba napsütötte részén, az ablak előtt dolgoznunk, arra is gondolnunk kell, hogy a napsütés a gépnek tartós megterhelést jelent. Ha egy pillantást vetünk a műszaki adatok között az üzemeltetési hőmérsékletre, azonnal kiderül, hogy a nyári napsugárzás gyorsan a rendszer túlmelegedéséhez vezethet. Ha esetleg ez a veszély nem fenyegetne, és ezért úgy döntenénk, hogy a készüléket egy ablaknál állítjuk fel, meg kell győződnünk arról, hogy nem érheti-e esővíz, ha az ablak nyitva van.

A gépet ne rakjuk túl közel fűtőtestekhez vagy feszültség alatt lévő vezetékekhez! A termikus megterhelés miatt károsodhat a gép érzékeny belső világa, és a merevlemezek, floppyk tartalma. Sok olyan hiba ered az elektromos behatásoktól, amelyet a vírusoknak tulajdonítottak.

Információs szám: 106

HARMADSZOR: figyeljünk a gép közelében lévő más feszültségforrásokra, elektromos készülékekre! A számítógépek sugárzása zavarhat más készülékeket, és a számítógépet is zavarhatják más készülékek

NEGYEDSZER: kerüljük szervezetünk fölösleges terhelését! A munkaterület és megvilágítása legyen kényelmes és egészségóvó. Az ergonomikus bútorok és a kis sugárzású monitorok ebben sokat segítenek

ÖTÖDSZÖR: gondoskodjunk arról, hogy munkánkat gyorsan el tudjuk végezni! A meghajtók, a floppyk, a nyomtató és a többi anyag legyen könnyen elérhető

A számítógép is bocsát ki sugarakat. Ezt azonnal érzékelhetjük, ha a rádiót közvetlenül mellé tesszük. Néhány légitársaság ezért megtiltotta, hogy repülés alatt az utasok laptopot használjanak. Feltételezhető ugyanis, hogy ezek sugárzása befolyásolja az életfontosságú fedélzeti elektronikát.

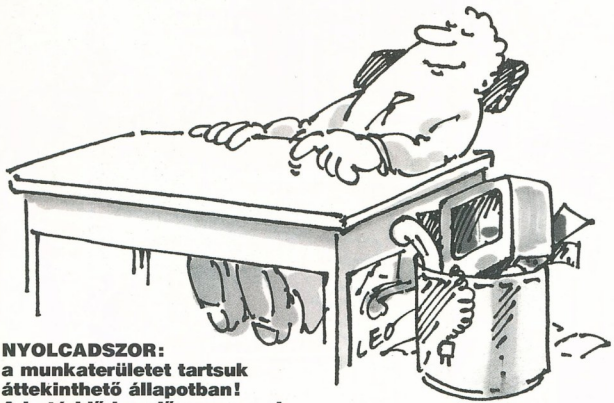
Ideális eset, ha van dolgozószoba. Ott nyugodtan dolgozhatunk, nem zavarjuk a családot, és mi is zavartalanabbul tapasztalhatjuk ki az új „családtag" viselkedését.

Tehát a számítógép megtalálta a helyét – munkához láthatunk. Vagy mégsem? Ne siessük el! Gondoljunk az egészségünkre! Nagyon kellemetlen a szemnek, ha a monitor tükörként is funkcionál. Ezért úgy kell elhelyezni, hogy az ablakból jövő fény vagy mennyezeti megvilágítás ne okozzon kellemetlen fényvisszaverődést. Az ergonómia nem pusztán üres szó. A gyakorlatban helyesen alkalmazva hozzájárul a jó közérzethez és az egészség megőrzéséhez. Az esetünkben figyelembe vendő legfontosabb alapszabályok: ügyelni kell az asztal magasságára és a megvilágításra. Egy forgatható lámpa világítsa meg – lehetőleg balról, hátulról – a munkahelyünket. A képernyő közvetlen megvilágítása nem tesz jót a szemnek.

Ha van külső meghajtó is, akkor a rendszert úgy kell elhelyezni, hogy a lemezeket könnyen tudjuk betenni és kivenni. Irodai szaküzletekben bárki találhat számítógéprendszerek használatát megkönnyítő, kényelmes és a funkciónak

HATODSZOR: fontos az áttekinthető tárolás! Az iratrendezők, a dobozok és a tűzők segítenek elkerülni az idegességet, kapkodást. A számítógéppel gátat vethetünk a papíráradatnak

HETEDSZER: a kábeleket biztonságosan helyezzük el! A modern irodai bútorok kábelnyílásai csökkentik a balesetveszélyt ember és gép számára egyaránt



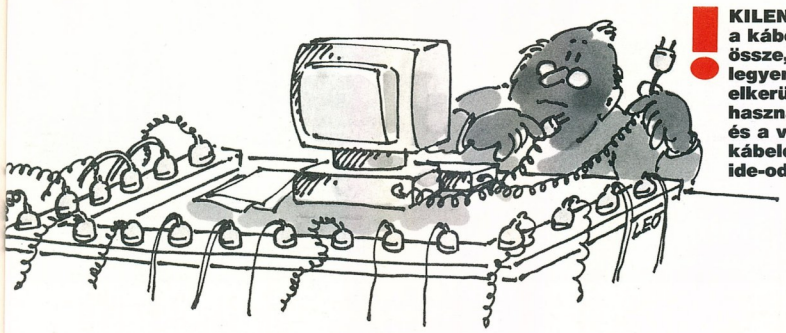
NYOLCADSZOR: a munkaterületet tartsuk áttekinthető állapotban! A határidő-kezelő programok helyes felhasználás esetén szabadabb íróasztalt eredményeznek

megfelelő bútordarabokat, amikkel ez a probléma megoldható.

Hiába terjed egyre jobban a számítógép, a papír nélküli iroda még mindig utópia. A széles körben elterjedt címkezelő és határidő-tervező programok ellenére még sok munkahelyen tornyosulnak papírhegyek. Viszont az íróasztalt, ha már rászántuk magunkat a számítógép használatára, jobb megszabadítanunk a cédulatömegektől. Erre legalkalmasabb a munkaterület feletti falfelület, amelyre feltűzhető az összes emlékeztető cédula és feljegyzés.

kell a padlón átvezetni. Ilyenkor olyan csatornákba kell ezeket fektetni, amelyek óvják a rálépéstől. Egy jól felszerelt számítógépes munkahelyen legalább öt dugaszolóaljzatra van szükség: kell a géphez, a monitorhoz, esetleg egy külső lemezmeghajtóhoz, egy nyomtatóhoz és a megvilágításhoz. Legjobb, ha vásárolunk egy megfelelő nagyságú, központi ki/be kapcsolóval kezelhető elosztót. Ezt lehetőleg a számítógép mögé, a lábainktól messze kell felszerelni. Egy ilyen elosztóval elkerülhető, hogy percenként dugaszoljuk ide-oda a csatlakozókat, és a számítógép mindig készenlétben marad.

És végül a biztonságos működéshez egy finomság! Nagyobb feszültségingadozás vagy egy villámcsapás már jó néhány számítógépet tönkretett. Ez ellen segít egy okos tartozék, amelynek igazából már sehol sem lenne szabad hiányoznia: egy hálózati szűrő, vagy ami még jobb, egy szünetmentes pótáramforrás. Sok felhasználóban nagyobb bizalmat kelt ez a védelem, mint egy gyengeáramú biztosíték, amely csak a károsodás után hat. *Willy Flügel*

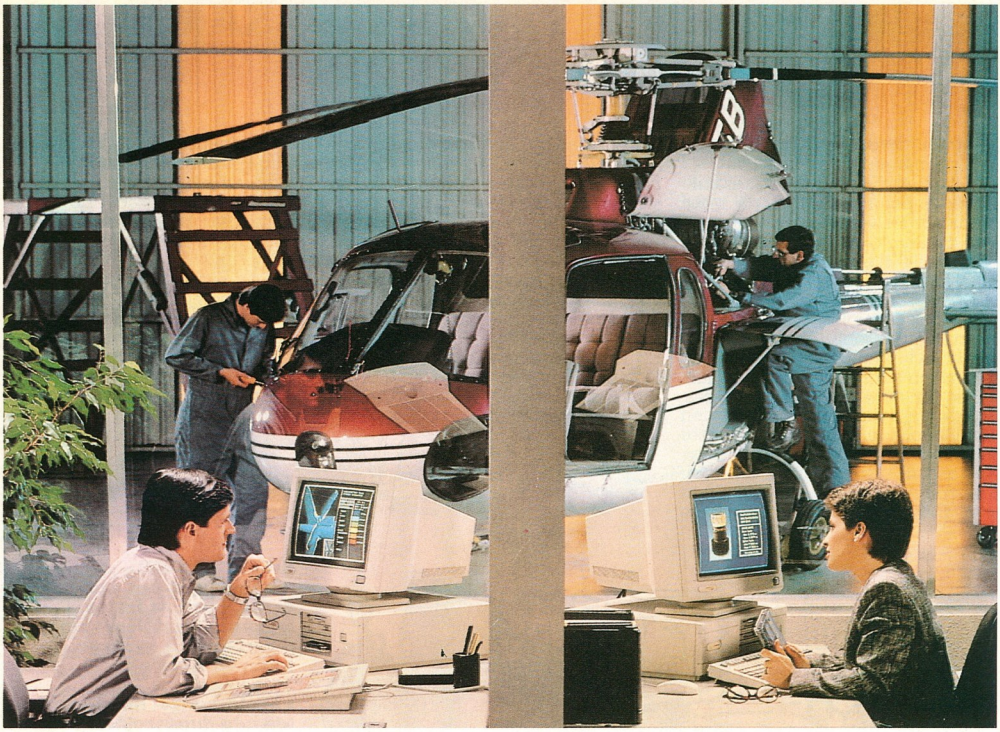


KILENCEDSZER: a kábelezést úgy szereljük össze, hogy az tartós legyen! Elosztólécekkel elkerülhető a gyakran használt kábelek és a veszélyes kábeldzsungel megterhelő ide-oda dugaszolása

Nemcsak az irodában, otthon is érdemes a számítógép mellett helyet csinálni a kezelési útmutatónak vagy a kézikönyvnek. Még akkor is, ha jól vettük az első akadályokat.

Tehát elhelyeztük a rendszert. Most már csak áram alá kell helyezni, és aztán hajrá! A hálózati csatlakozó elhelyezését is meg kell tervezni, hogy a lehető legcélszerűbben alakíthassuk ki. A legtöbb elektromos háztartási készüléktől eltérően a számítógép esetében több csatlakozókábelre van szükség. Ezeket úgy kell elhelyezni, hogy lehetőleg ne legyen zavar az áramellátásban. Például nem árt elkerülni, hogy egy kábelben való megbotlás miatt a gép és a felhasználó is „felmondja a szolgálatot". Vannak olyan íróasztalok, amelyeknek speciális nyílásai vannak kábelek fogadására. Előfordulhat, hogy a kábeleket több munkaterület között

TIZEDSZER: az áram veszélyes! Előzzük meg hálózati szűrőkkel és szünetmentes pótáramforrásokkal a hálózatból származó károsodásokat



COMPAQ

MITAC
People Committed To InfoTech

ARTIST GRAPHICS
A Control Systems Company

KONTRON ELEKTRONIK

star
the ComputerPrinter

MANNESMANN
TALLY

DTM
BERLIN

Genius

AUTODESK

NOVELL

Microsoft®

PHAR LAP
SOFTWARE

WATCOM

SOFTEK
SERVICES LTD.

STREETWARE®
STREETWARE VERTRIEBSTECHNOLOGIEN GMBH

Információs szám: 261

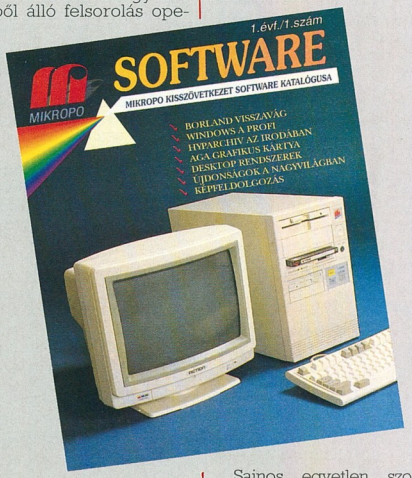
SWISSCAD
Computer Systems

SWISSCAD Számítástechnikai Kft.
1119 Budapest, Keveháza u. 15–17.
Telefon: 186-9748, 186-9538
Telefax: 166-2867
4029 Debrecen, Eötvös u. 22.
Telefon/Telefax: (52) 12-394

PARTNEREINKKEL EGYÜTT VÁRJUK
A COMPFAIR A 305. STANDJÁN.

Mikropo szoftverkatalógus

Szeptemberben jutott el hozzánk a Mikropo Kisszövetkezet szoftverkatalógusának első száma. A 40 oldalas, A4 méretű, színes borítójú kiadvány negyedévenként fog megjelenni. A mintegy 200 tételből álló felsorolás opera-



rációs rendszereket, hálózati operációs rendszereket, felhasználói programokat (DTP rendszerek, grafikus programok, OCR programok, képfeldolgozó rendszerek, irodai archiváló rendszerek, adatbázis-kezelők, táblázatkezelők, szövegszerkesztők, kommunikációs programok, projekt menedzserek), fejlesztői rendszereket és programnyelveket (assembly, BASIC, C, C++, FORTRAN, Modula-2, Pascal, Prolog, Windows fejlesztői rendszerek), szoftverkönyvtárakat, továbbá segédprogramokat (diagnosztikai és adathelyreállító programok, formátumkonvertálók, grafikai segédprogramok, védelmi rendszerek, menüs file-kezelők, másolók, memóriakezelők, multitasking programok, Windows segédprogramok) tartalmaz.

Az ízléses kivitelű katalógus a közismert programok (Windows 3.0, MS-DOS 5.0, Novell, Word, PageMaker, Ventura, CorelDraw, ColorLab, Hyparchiv, paperTamer, Oracle, dBase IV, Clarion, Quattro Pro, Lotus 1-2-3, Excel stb.) mellett számtalan más érdekes szoftverterméket is bemutat, többet részletesen is. A felsorolásban a Mikropo két saját fejlesztésű szoftvere és 11 más magyar szoftver is szerepel. A kiadványban az is talál újdonságokat, érdekességeket, aki alaposan tájékozott a világ szoftverpiacának kínálatában.

Sajnos egyetlen szoftver mellett sincs megadva sem verziószám, sem ár. Így ugyan időtállóbbak a kiadványban foglalt információk, de a hiányérzet azért megmarad. A naprakész (háromhetente frissített) verzió- és árinformációkat a katalógusban lévő megrendelőlap kitöltésével és elküldésével, vagy faxon lehet megszerezni. Ennél jobbat ugyan mi sem tudnánk kitalálni, de e felemás megoldás semmiképp nem az igazi... Elvész a „turkálás" öröme, ha az árakat csak a külön fizetendő áruházi katalógusból, vagy telexen keresztül lehet megtudni – e hasonlat ugyan sántít, de rávilágít a lényegre –, s a mostani megoldás valószínűleg a vásárlási kedvre is visszahat.

A Mikropo szoftverkatalógusa mindezek ellenére megnyerte tetszésünket. Gondos munkát tükröz, s látszik, hogy készítői ismerik is a bemutatott termékeket. Ha a Mikropo által kínált szoftverárak kedvezők, és a vevőket a katalógushoz hasonló igényességű kiszolgálásban és támogatásban részesítik (miként ígérik), akkor tömören annyit mondhatunk: értékes színfolttal gazdagodott a magyar számítástechnikai szaksajtó.

Microsoft Partner

A Microsoft 1991 augusztusában, Münchenben bejelentette, hogy új azonosítójellel segít a közép- és kelet-európai vásárlóknak. A kék „Microsoft Partner" feliratú matrica a kirakat üvegén, vagy az üzletben található oklevél segítségével a vásárló megbizonyosodhat arról, hogy az illető kereskedő hivatalos kapcsolatban áll a Microsofttal.

A világhírű cég így próbálja a kereskedői által nyújtott minőséget és kiszolgálást javítani, és megvédeni a vásárlóit a „Microsoft" névvel visszaélő, rosszabb minőségű árut és kiszolgálást nyújtó kereskedőktől.

Egy kereskedő csak akkor lehet „Microsoft Partner", ha szerződéses üzleti viszonyban áll egy hivatalos Microsoft disztribútorral. Vásárlócentrikusságáról és a termék alapos ismeretéről is tanúbizonyságot kell tennie.

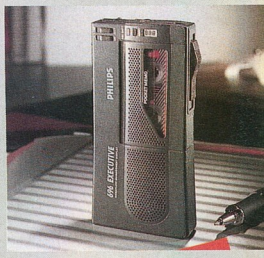
A Microsoft magyarországi disztributorai közül a Számalk viszonteladói az Albacomp Kisszövetkezet, az Altro–Service Kft., a Cédrus Rt., a Complan Stúdió Kft., a Faxtor Kft., a Flag Kft., a Lézer Kft., a Magyar–Francia Informatikai Kft., a Interfész Shop, a Server Kft., a Sincord Kft., a Swisscad Kft. és a Training & Trading Shop már megkapták az oklevelet.

A hírek szerint a Novotrade viszonteladói és az aPlus mint direct dealer is városunkban a „Microsoft Partner" oklevélnek és matricának.

A Microsoft a Comfair kiállításon is újdonságokkal – a Works for Windows új verziójával és a MS–Money speciális pénzügyi szoftverrel – jelentkezik.

Sajtótájékoztató

A Holland Kereskedelmi Rt. augusztus 1-én, a Makovecz Iroda által tervezett új, Meredek utcai székházában sajtótájékoztatót tartott. Ezt szeptember 3–5. között a Holland



Rt. által rendezett *Canon napok*, majd szeptember 10-12. között *Philips napok* követték.

CHIP HÍREK

A Holland Rt-t 1989. május 1-én jegyezték be a Cégbíróságon. Alaptőkéje 54 millió Ft, amelynek 49%-a svájci érdekeltségű. A cég létszáma 30-35 fő, tavalyi forgalmuk több mint 300 millió Ft volt. A Holland Rt. fő tevékenységi és érdekeltségi területei: irodatechnikai berendezések, Canon másolók és telefaxok, Philips számítástechnikai berendezések és diktafonok, ISDN rendszerű Philips digitális telefonközpontok, AEG írógépek, továbbá a Verbatim-Kodak, a Silcon-Datapower, a Svoboda és a Hoffmeister cég képviselete.

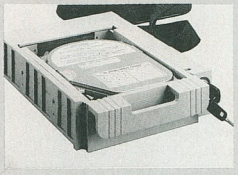
A Holland Rt. Reklámstúdió számítógépes grafikák, feliratok tervezésével foglalkozik, amelyek elsősorban gépkocsik és kiállítások feliratanként kerülnek felhasználásra. A Csomagküldő Szolgálat elsősorban Philips szórakoztató elektronikai és háztartási gépek házhozszállításával foglalkozik. A Holland Rt. többségi tulajdonában lévő Holland Szerviz Kft. az értékesített számítástechnikai és irodatechnikai berendezéseket szervizeli. Az ugyancsak a Holland Rt. többségi tulajdonában lévő Transsylvania Rt. alaptőkéje 54 millió Ft. Ingatlan-befektetésekkel foglalkozik. Alaptőkéjét idén 360 millió Ft-ra fogják emelni, és jövőre tervezik a tőzsdére való kijuttatását. A Pengő Vállalkozási és Ügyvitelszervező Kft. vállalkozásszervezéssel, értékbecsléssel és ügyvédi jellegű feladatok ellátásával foglalkozik.

A Holland Rt. marketingmunkájának legfőbb célkitűzése, hogy vevőiket komplex kiszolgálásban részesítsék, ezért nagy hangsúlyt helyeznek a megfelelő szervizhálózat kiépítésére. Az idei évre tűzték ki feladatul a szakképzett, országos képviselői hálózatuk beindítását, hogy az ajánlatkérő cégeket gyorsan és szakképzett eladók útján kereshessék meg.

Hordozhatók a merevlemezek

A merevlemezeket hordozhatóvá teszi az array-Data cég „Mobil Rack"-je, amelybe beszerelhetünk bármilyen 3 1/2 colos, félmagas ST506, SCSI vagy IDE (AT-busz) illesztésű merevlemezt.

Így igen egyszerűvé válik a file-ok és adatok szállítása az iroda, a kirendeltség és a lakóhely között. A nagy adatállományok számítógépek közötti kicserélése során a Mobil Rack megment attól,



hogy (a merevlemez méretétől függően) 20-100 floppyt kelljen átmásolni. Ez nagyon előnyös a CAD, a grafikai és a zenei alkalmazásoknál. A bizalmas adatokat – például feljegyzéseket az ügyfelekről, könyvelést és más érzékeny anyagokat – a számítógépen kívül is biztonságosan meg lehet őrizni egy széfben.

Közelebbi információk kaphatók a 0222/713 89 44 telefonszámon (array-Data GmbH., 1030 Wien, Landstrasser Hauptstrasse 37.)

Vírus-hírek

Az utóbbi időben újfajta „trójai falovak" kerültek forgalomba, amelyek már ismert vírusokat tartalmaznak kódolt formában. Ha egy trójai aktiválódik (többnyire egy ártatlan felhasználói programban bújik meg, amely rendeltetésszerűen hajtja végre tényleges feladatát), akkor dekódolja a bennlévő vírusokat, és a memóriában szabadon ereszti őket. Az így szélnek eresztett vírusok ezután típusuknak megfelelően támadják meg az EXE és a COM file-okat, valamint a rendszer más részeit. A legveszélyesebb trójaiak a „C/J" – ez a „Cascade 1701" és a „Jerusalem" vírusokat engedi szabadjára –, a „Liberty" és az „Evil". Egy őrmodul (GUARD) segítségével sok ilyen trójai elhárítható.

Green Catapillar vírus Ausztriában

Egy idő óta erősen terjed a „Green Catapillar" vírus (amely „V-1575 " néven is ismert). Feltehetően Tajvanból származik, és először idén januárban izolálták a kanadai Ontarióban. A fertőzött programok első meghívásakor a vírus beköltözik a memóriába – 1760 és 1840 byte közötti méretű területet foglal le a DOS (többnyire 640 Kbyte-os) memóriájából. A vírus különlegességét terjedési módja adja. Ha a „DIR" és a „COPY" DOS-parancsok hajtódnak végre, akkor ezután megtámadja a COM és az EXE file-okat, hosszukat 1575 és 1591 byte között növeli meg – a fertőzött és egészséges programok meghívásakor nem történik fertőzés!

Újfajta vírus Európában

Május óta terjed Európában egy teljesen újfajta vírus, amelynek eredete eddig még ismeretlen. A vírus neve „SILLY", és 200 byte-tal hosszabbítja meg a COM file-okat. Ha elindítunk egy fertőzött programot, a vírus megkeresi a *C:* meghajtót (ez többnyire a merevlemezen van), és az aktuális könyvtárban egy csapásra megfertőzi az összes COM file-t. Ennek a kevéssé vizsgált vírusnak semmiféle károsító hatását nem ismerik.

Egér-billentyűzet

A Cherry Mikroschalter által gyártott MouseBoard egyesíti a billentyűzetet és a cég MousePaneljét, így együtt nyújtja a kurzor- és az egérfunkciókat. Ugyanúgy használható, mint a hagyományos egerek. Ha a MouseBoardot használjuk, nem kell egyik kezünkkel állandóan kapkodnunk, hol a billentyűzet, hol pedig a grafikus beviteli modul után. Ráadásul nem kell hely az íróasztalon az egér számára. A billentyűzet illeszkedik az IBM és Microsoft protokollhoz, és tetszés szerint kapcsolható kurzor- vagy egér-módra. Ára: 484 DM.

SKY COMPUTER

- **IBM** kompatibilis számítógépek
- Számítógép alkatrészek
- **EPSON** nyomtatók
- **DATAS** monitorok
- **APC** szünetmentes áramforrások
- **PHILIPS** és **CHICONY** Notebook
- **3M** mágneslemezek
  és kézi szerszámok a Távol-Keletről

Mindezt megtalálja a
SKY KERESKEDELMI KFT. irodájában:
1116 Budapest, Ács József utca 24.
Telefon: 181-32-99

MOST!

PHILIPS margarétatárcsás magyar ékezetes írógép
15.990.-
most csak 19.900.-Ft + ÁFA

Információs szám: 171

SZÉP **KIS** *MAGAZIN*

Előljáróban csak annyit kell elmondanom, hogy jelenlegi munkaadóm a DAGENT Kft, amely személyi számítógépes rendszerek software elemeinek tisztes forgalmazásával foglalkozik, a nyár végén a CHIP magazin felhívására "naív" módon átadott nekik tesztelésre egy CAD szoftver bemutatására szolgáló munkaállomást, olyan állapotban ahogyan azt már több mint egy esztendeje a program demonstrálására használjuk. Vagyis hangsúlyozottan nem egy eladásra szánt készüléket, mivel azt a felhívás kézhezkapásától a leadás határidejéig rendelkezésre álló pár nap alatt nem is tudtuk volna összeállítani. Ez annál is érthetőbb mivel mi is mint más CAD területen dolgozó cégek az egyes munkaállomásokat a vevőkkel történt konzultációk alapján az egyéni igények alapján alakítjuk ki.

A CHIP magazin 9. számában helyet kapott írás nem is annyira a tárgyi tévedései miatt, – hiszen egy újságíró "számítástechnikai szakembertől" igazán nem várhatom el, hogy megtalálja a RESET gombot, a turbó kapcsolót, a kulcslukat, és használati utasítás nélkül is képes legyen az operációs rendszer kezelésére, sőt miután szétszerelte a gépet esetleg észrevegye benne a VGA kártyát és a cache memóriát is, ha már a professzionális tesztprogramjai alapján nem tudta őket felismerni, netalán megsejtse mire utal az előlapon az 58Mhz kiírás – mint inkább nyegle és hányaveti stílusa okán keltett bennünk visszatetszést. A cikkben a ránk vonatkozó rész ezzel a megállapítással kezdődik: *„Ahogy azt pestiesen mondják: szép lehetsz de okos nem. Különösen igaz ez a megállapítás, amikor a Macroda The MACRO nevű, CAD munkaállomásként vizsgált összeállítását mutatjuk be."* A folytatás stílusa sem sokkal tárgyilagosabb. A művet KIS JÁNOS aláírása fémjelzi. Köszönjük a szerzőnek a barátságos kedvességét. Vajon Ő Önmagát *szépnek* látja-e? Nem tudhatom. Talán... Azonban azzal úgy gondolom a CHIP magazin minden jelenlegi és **volt** olvasója és hirdetője is egyetért velem, hogy ez valóban egy szép újság.

Én magam korábbi munkám során az elektronika mélyebb vizeiben elmerülve sosem jutottam hozzá, hogy e könnyed magazin magyar vagy német nyelvű kiadásának olvasásával töltsem időmet. Már csak azért sem mert a 198 Ft-os árat sokallottam néhány tucat teleírt színes papírlapért. Volt munkaadóm műszaki könyvtára pedig mereven elzárkózott tőle, hogy csúf polcain ilyen *szép* irodalmat tároljon. Utólag igazat kell adnom neki.

Itt most abba is hagyhatnám. Hacsak nem kerül a kezembe a magazin III. évfolyamának 8. száma, ahol megint találkoztam KIS JÁNOS tárgyilagosan *szép* stílusával. Sőt nem is egyetlen helyen. Ezért végeztem egy kis számvetést. A magazin éppen 100 oladalas. Ebből úgy nagyjából 67 oldalt töltenek meg különféle szerzőktől származó írások, a többi oldalt kisebb hírek és reklámok foglalják el. Eddig rendjén is való. A **67** oldalon **10** szerző osztozik egymással. Ők összesen **23** cikket alkottak. Érdekes módon a **23** közül **10** alatt KIS JÁNOS aláírása áll. Őt Bérces László követi messze lemaradva a maga **3** aláírásával. A többi **8** szerző aláírása **1-2** helyen található. A **67** oldalból KIS JÁNOS kb. **27**-et mondhat magáénak, Bérces László kb. **15**-öt, míg a többi **8** szerző kénytelen a fennmaradó **25** oldalon megosztozni.

KIS JÁNOS munkássága *megszépíti* az újságot. Nagyban hozzájárul a lap arculatának kialakításához, lehetővé teszi, hogy a lap kritikai elemzései sokoldalúak és elfogulatlanok legyenek.

Azt hiszem a magazin 10. számát már kár lenne megvennem. Inkább megkérdezném KIS JÁNOST. Ha kíváncsi lennék rá...

Pálosi Tamás
okl.vill.mérnök
Dagent Kft.

Nagyon köszönjük Pálosi úr levelét. Örülünk, hogy van olyan olvasónk, aki ennyire részletesen és alaposan ismeri, elemzi lapunkat.

Ne dobja ki kimerült nyomtatókazettáit!

FESTÉKSZALAGOK ÚJRAFESTÉSE GARANCIÁVAL!

Nyomtatókazettákhoz megrendelhető különböző szélességű és hosszúságú végtelenített festékszalag. Festékszalagok értékesítéséhez az ország egész területéről viszonteladókat keresünk.

Cím: 1084 Budapest, Bacsó Béla u. 40.
Nyitvatartás: 13–17 óra között
Tel.: 113-4954, Török László

Információs szám: 165

Számítógépes tenisz, golf, foci

Ha már megint megbetegedett a teniszpartnerünk, vagy gipszcsizmában kell sántikálnunk, akkor kénytelen-kelletlen egy időre elbúcsúzhatunk a szórakoztató sporttól. De ha van egy PC-nk és egy jó sportjátékunk, az segít elmúlatni az unalmas órákat.

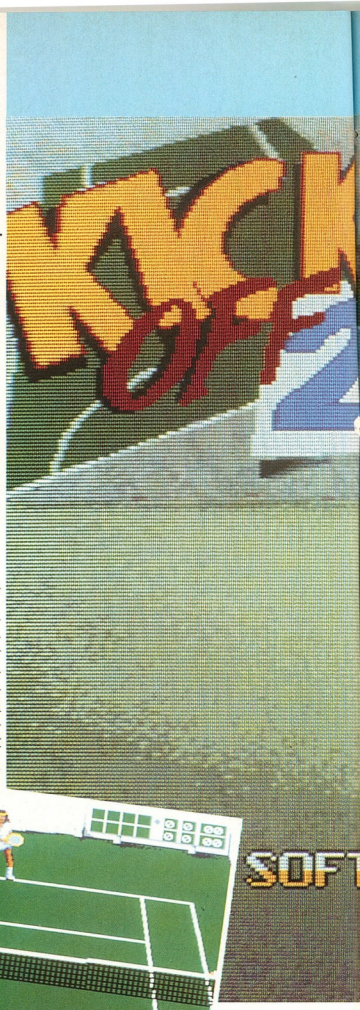
Kék foltok nélkül

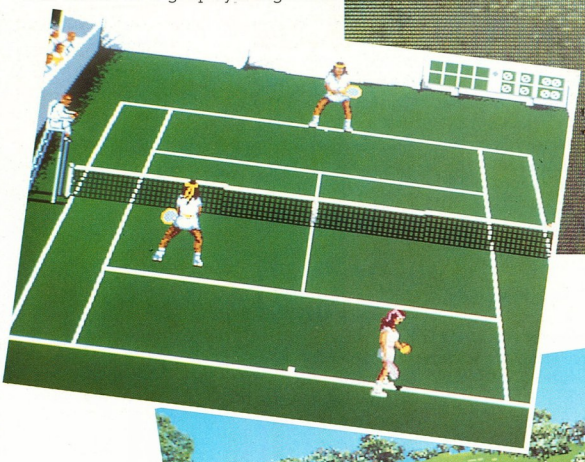
Ha kisüt a nap, az sokaknak azt jelenti, hogy eljött az idő, amikor elővehetik beporosodott tornacipőiket a szekrény mélyéről. Némelyik sport azonban nemcsak fárasztó, hanem partner is kell hozzá – egy olcsó teniszütő áráért kapható számítógépes sportszimulációs program ilyenkor kihúz minket a bajból.

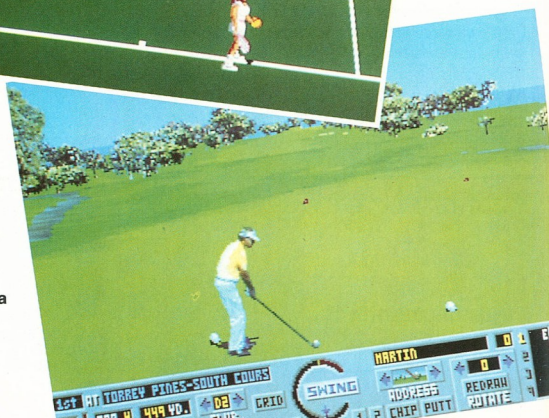
Ha valakinek van egy Amigája és alapvető teniszismeretekkel is rendelkezik, annak egyszer ki kell próbálnia a *Great Courts 2* játékot (gyártó: Blue Byte – Pc- és Atari- változat várható még). És ha esetleg a barátok éppen betoppanak, amikor az izgalmas verseny folyik, azonnal bekapcsolódhatnak a játékba. Bár az Amiga csak két joystick-bemenettel rendelkezik, de ha a párhuzamos bemenetre egy négy játékoshoz való adaptert illesztünk, máris lehet játszani a páros derbit. Fantasztikus, hogy a Blue Byte mi mindenre gondolt: a bemelegítéshez például labdagépeket lehet használni. Grafikus szimbólumok segítségével különféle ütőprogramokat állíthatunk össze, és ezeket lemezen is tárolhatjuk. A számítógép elleni meccs során a valódi játékhoz hasonlóan külön pontokat lehet kapni az adogatásnál, lecsapásnál, tenyeres és fonák ütéseknél fölmutatott egyéni teljesítményekért. Beállítható a nehézségi fokozat. A kezdők számára a *junior* üzemmód a megfelelő, mivel itt a lábmunkát elvégzi a számítógép, és a játékos teljes figyelmét a labda püfölésére fordíthatja. Aki már biztos a dolgában, az a normál üzemmódot is választhatja, és maga irányíthat mindent. Az igazi profik még a talajviszonyokat (fű, homok, kemény pálya) is meghatározhatják, mielőtt első labdáikat átütik a háló fölött.

A Great Courts 2 játékosai igen látványosan játszanak a képernyőn: röptéznek, leütik a labdát, tenyeressel és fonákkal egyaránt ügyesen ütnek, akár egy valódi teniszpályán. És még kényelmes is! Akár órákon át is játszhatunk a Great Courts 2-vel, akkor sincs vérhólyag a tenyéren, nem fenyeget a teniszkönyök veszélye.

Az Access cég *Links* nevű új golfszimulációjával golfozva sem kell félnünk, hogy kificamítjuk a karunkat egy rossz mozdulatnál. A szemünket is legföljebb az „ütheti ki", hogy még sohasem játszottunk ilyen szép grafikájú számítógépes golfjátékot. A PC az összes menüt és a golfpályát digitalizált







A Great Courts 2-vel három játékos is teniszezhet (fönt). A csodálatos grafika a szobába hozza a tavaszt: PC-golf a Linksszel (jobbra)

A sport a valóságban gyakran még sokkal keményebb, mint a Kick Off 2 bevezető képén. A PC-n futó sportszimulációkkal megkíméljük magunkat a sérülésektől, és az időjárástól sem függünk

fényképekből állítja össze, természetesen háromdimenziós grafikával (az Amiga- változat előkészületben). A Links hangjai is rendkívüliek. Szinte hihetetlen, de hangkártya nélkül, csak a szokásos belső hangszóró segítségével digitalizált madárcsicsergés és emberi hangok hallatszanak a gépből.

Nemcsak a csodálatos grafika, maga a játék is lenyűgöző. Különféle játékosokat generálhatunk, meghatározhatjuk a lyukak számát és a nehézségi fokot. Két nézőpontot – felülnézet (madártávlat) és a játékos szemszöge – választhatunk. Az előtérben a digitalizált golfjátékos áll, aki az ütőjét trükkfilmszerűen lengeti. Az alsó képterületen van a vezérlőmenü, innen irányítható a játék. Fontos információk – a szélerősség, a lyuktól való távolság, az ütések száma – segítenek a golfjátékosnak a helyes döntésben. A különféle ütőtípusok közül választhatunk egérrel, ugyanígy állíthatjuk be a golfjátékos lábtartását, és így üthetjük el a labdát is, ami egy csodálatos háromdimenziós táj fölött repül, majd gurul, míg végül megáll. A számítógép az új pozíciót grafikusan jeleníti meg. Ez egy 386-os PC-n elég gyorsan megy, de a PC/XT-k és a szokásos AT-k tulajdonosainak elég sokat kell várakozniuk az új helyzet megjelenésére. Ezzel együtt a Links grafikája, hangja és játszhatósága kitűnő – mindez új mércét állít a PC-n futó sportjátékok elé.

Akinek unalmas a golfpálya, a teniszt pedig öreguras sportnak tartja, az próbálkozzon meg a *Speedball 2*-vel (Amigára és Atari ST-re kapható). Az Image Works cég munkatársai találták ki ezt a sci-fibe illő kézi játékot. Két páncélozott csapat küzd egymás ellen egy acéllal kibélelt arénában. A játék célja az, hogy egy vasgolyót hajítsanak az ellenfél kapujába. A győzelem érdekében megengedett bármilyen eszköz használata. Az ellenfelet lehet lökdösni, vagy akár egyszerűen eltiporható. Ez a brutális játék a Speedball 1-ből már ismerhető.

A Speedball 2-ben az az új, hogy a számítógép előtt ülő játékosnak nemcsak a pályán való lökdösődést kell irányítania, hanem emellett menedzserként is kell gondoskodnia a csapatról. Ő szerződtet új csillagokat, javítja a játéktechnikájukat, és ő küldi őket a pályára. Ehhez különböző edzésmódszerek és játékfokozatok, számítógépes ellenfelek állíthatók be.

Ha valakinek nem számít az, hogy tömegesen kell a képernyőn futkározó játékosokat „földbe döngölni", az Image Works „dühöngős" játékában örömét lelheti – már csak azért is, mert az elkövetett vétségekért nem kell büntetéssel fizetnie.

Persze Németország első számú nemzeti sportjában, a futballban ez elképzelhetetlen. A bíró garantáltan tizenegyest ítél, ha valaki a kapu közelében egy támadó csatárt felvág. Efelől a *Kick Off 2* (gyártó: Magic, Bytes; Atari ST-re, PC-re és Amigára kapható) játékosaként is biztosak lehetünk. A bíró minden szabálytalanságért fütyül, és keményen büntet. Így aztán előfordulhat, hogy a durvább csapatok a meccs vége felé már csak hat mezőnyjátékossal játszanak, mert a többit kiállította a bíró.

A zöld gyepen folyó eseményeket madártávlatból kísérhetjük figyelemmel. Egy kis radarernyő segítségével tervezhetjük meg a passzokat, átadásokat, a támadásokat, amiket aztán a támadó játékosok a monitoron a precíz joystick-vezérlésnek köszönhetően pillanatok alatt végrehajtanak. A Kick Off világbajnokság-üzemmódjában játszhatók barátságos és tétmérkőzések, változtathatók a helyszíni viszonyok – például a szél és az időjárás. Az Emyln Hugh International Soccer mellett jelenleg a Kick Off 2 a másik legjobb számítógépes futballjáték.

Carsten Borgmeier

Könyv Klub: Kritika

A CHIP Könyv Klub ízelítőjeként egy érdekes darabot mutatunk be a várható kínálatból. A Bit Mapped Graphics című könyv a különböző bittérképes grafikus fileformátumokat ismerteti részletesen. A szerző a .PCX, POSTSCRIPT, TIFF, MacPaint, .GIF, .GEM/.IMG, etc. formátumok részletes leírása mellett olyan C forráskódú programlistákat is mellékel, amelyeket pontokból álló képfile-ok adott formátumban való elmentéséhez és beolvasásához írtak. A könyv azonban nemcsak a file-ok formátumaival foglalkozik, hanem komoly segítséget nyújt a grafikus programozás rejtelmeiben is. Például külön kitér a standard grafikus monitorok (CGA, Hercules, EGA, VGA, Super VGA) gyors programozásának technikájára. (Itt a gyorsaság kedvéért gépi kódban megírt rutinok segítik az olvasót, hogy egy tetszőleges editoral való beírás és a Microsoft vagy a Borland assembler fordítóval való lefordítás után a leírtak a rendelekzésére álljanak könyvtárszinten akár anélkül, hogy bármit tudni kellene a gépi kódú programozásról.) A gyorsaság zászlaja alatt külön fejezet szól arról, hogyan lehet használni az extended memóriát nagyméretű képek kezeléséhez. Részletekbe menően tárgyalja, miként lehet saját programból kiprintelni a képeket mind dotmátrix printereken, mind lézernyomtatókon. Külön érdekesség, hogy a könyv nem elégszik meg a színek és szürkeségi fokozatok lekódolásának ismertetésével, hanem kitér arra a talán kevesek által ismert (DITHERING) technikára is, amely az ilyen képek fekete-fehér nyomtatókon szürkeségi szintekkel való kiprintelését valósítja meg a képelemek mátrixokra való bontásával. Összességét tekintve a Bit Mapped Graphics-et nagyon jó könyvnek találtuk.

CHIPkedd MAGAD ÉRDEMES!

Armstrong-számok

A természetes számok tudománya – a számelmélet – kimeríthetetlen forrása a különböző feladatoknak, fejtőrőknek. Most ismertetendő feladatunk is e sokak által kedvelt témakörből került ki.

A 153 különleges szám, mivel $153 = 1 + 125 + 27$, vagyis a szám egyenlő számjegyei köbeinek összegével. E tulajdonsága miatt a 153 úgynevezett háromjegyű Armstrong-szám.

E feltételt természetesen általánosíthatjuk: nevezzük *n*-jegyű Armstrong-számoknak azokat az *n*-jegyű számokat, amelyeknél a számjegyek *n*-edik hatványösszege az eredeti számot adja eredményül.

A feladat a következő: egy olyan programot kell írni, amely előállítja és kiírja az összes *n*-jegyű (legfeljebb nyolcjegyű) Armstrong-számot.

AKCIÓ!

A CT Press Kiadó és a Fujitsu Deutschland GmbH. közös akciójaként a rejtvény helyes megfejtését leadók közt egy utat sorsolunk ki az október 21-én kezdődő **müncheni Systems** számítástechnikai kiállítás első három napjára. A megfejtéseket a Compfairen (1991. október 15–19.), a Fujitsu-standon elhelyezett CHIP ládába kell bedobni legkésőbb **október 18-ig**. A sorsolás a Compfair zárónapján, október 19-án délelőtt 11.00 órakor a CHIP standján lesz. A nyertes szállását Münchenben és belépőjegyét a Systemsre a Fujitsu Deutschland GmbH. biztosítja.

AKCIÓ!

CHIP CLUB

A CHIP Számítógép magazin információs szolgálata

Levelezési cím: 1399 Budapest, PF. 701/422

Szeretnék további információt kapni a CHIP Számítógép magazin ..... számában megjelent alábbi termékekről illetve szolgáltatásokról:

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148
149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172
173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196
197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208
209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232
233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244
245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256
257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268
269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292

Jelölje meg az újságban található információs számot!

Név: .....

.....

Lakcím: .....

.....

Foglalkozás: .....

Munkahely: .....

Munkahely címe: .....

.....

Telefon: .....

Számítógépének típusa: .....

Az olvasó az információs kártya kitöltésével és beküldésével hozzájárul, hogy információszolgáltatás céljából az adatait harmadik félnek továbbítsuk.

A CHIP is TUNGSRAM-MAX floppykat használ!!!

CHIP Volume 3 Number 10

MAGAZINE

Cartoons for Engineers 6
Animation : Mickey Mouse and Donald Duck
Traditional animation is a catroon technique which can be achieved with a computer. The other concept, which sounds similar, but is in fact a totally diferrent procedure, which consists of displaying the movements and changes of 3D geometrical shapes.

Always readily available 62
The First Digital Mobile Radio-Telephone System in the World
The coming months will witness the construction of the mobile radio-telephone network of the future in Germany. The computer controled communication in the D-network will be digital, limitless and attainable for all.

Without Bruises 126
Tennis, Golf, Soccer on Computers
If your tennis partner has taken sick again, or you are stuck with a plaster on your foot, you have no choice but to do without your favourite sport for some time. On the other hand, if you have a PC and a good sport-simulation program, the otherwise boring hours will seem to fly.

HARDWARE

The Wave of Laptops Flows On 116
Portable Computers – The Next Generation
This spring the novelties of the computer manufacturers focused on a magic-word : notebook-computers. These form the new generation of laptops.

Twelve Chairs ... or Treasure Hunt on 12 Portable Computers 24
Here we go, testing again. On offer, everything that moves ... or at least, is easily moveable.

CHIP test: The Great Blue Strikes Again? 55
IBM PS/2 95 XP 486
IBM joins the market with its 486 computers. It offers a variety of 25 and 33 MHz type machines. CHIP had a good look at the IBM 95 XP 486.

Super Supply 58
Let's Use the Mains Supply !
Various machines used with computers need several main circuit connections. These cost us a great deal, and occupy lots of space. The solution is easy; CHIP will show you how.

The Challenge 68
Intel 486 SX and AMD-386 : Attractive Possibilities
The PC market has turned upside down with the arrival of two new processors : AMD's version of the 386 and Intel's quick reply, the 486SX, the foundation of a new generation of computers.

SOFTWARE

The Treasure of the Rheine 13
Scotty Tower Station 25
High performance machines are needed for CAD application. We present the Scotty Tower Station 25.

Windows tools 46
Borland C++ for Windows
With Borland's new C++ compiler Windows programs can be developped. CHIP examined the new system.

The Mysteries of DOS 5.0 – Part III 100
Collection of Incompabilities
Who would have thought that in certain cases MS-DOS 5.0 would prove to be incompatible with Microsoft's other succes story, Windows 3.0. Don't panic! Fortunately, this goes "only" for installation.

APPLICATION

Those Wishing to Join the Wonderfull World of PC-s 118
Ten Commandments for Those Wishing to Buy Their First PC
Connecting a new computer to the power supply and turning it on simply isn't enough. CHIP shares a few tips about the things to look out for when installing a new computer.

VENTURE AND MARKET

I Had an Idea and I Realised It. 77
We don't know the face or the voice of Alex Avanesian, even though listening to our radio at home or in our car, we constantly meet him.

About Fairs, Once Again 85
In our March issue we already asked Mr. János Palotás the President of VOSZ, about the controversial decision to ban computer exhibitors from the Budapest National Fair. Now, we ask him to draw the conclusions.

Chance Plays No Part ! 88
When someone suddenly gets into the spotlight of public attention, his life and succsess are often fastidiously likened to a shooting star. Our colleague had a look at a similar carreer-story.

MISCELLANEOUS COLUMNS

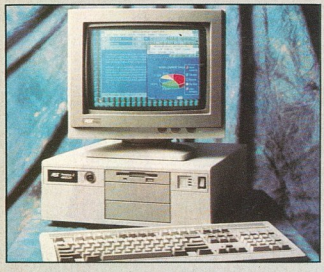
Editorial 3
CHIP Contents 4
Compfair Preview 51
CHIP Market 61,99,112,II,IV,IV
News 81,94,116,123
CHIP Action 102
Tipps for Beginners: dBase 104
Tipps for Pros 108
CHIP Post 125
CHIP Contents in English 129
CHIP Quiz 129
Our Advertisers 130
Impressum 130

HIRDETŐINK

Allegro	35	MagICS	87
Alltrade	105	Mawex	B/4
Aplus	41	Mentrade	99
Areco	106	Micronetwork	VI
Artaker	29	Microsystem	85
Aspect	112	Mikropo	96
Autodesk	B/2b	Minor	97
Ázsió–Microtrade	41	Mitac	54
Basys	79	Mixim	116
Cadserver	20	Mlakar & Co.	65
Cansys	15	Monitor	67
Cédrus	85	Montana	92
Cédrus Alaplap	VI	Müszi	86
Cobra	78	Műszertechnika	84
Com-Fort	116	Netrend	I
Compudrug	43	Omikron	72
Controll	B/3	Pannonsoft	75
Corg Computer	48	PC Szoftver	23
C. Tandem	81	P&D Soft	31
CT Press	72,103	P2 System	80
CTC	28	Pentacomp	82
C+F	48	Pixel	V
Darvas	27	Plantrade	78
Digitrade	B/2a	Presentex	VIII
Elektor	26	Procomp	107
Elektrosoft	III	Profound	21
Elender	52	Qwerty	V
Escom	III	R–Comp	IV
Etherna	34	Remac	117
Eurocontact	104	Ring	44–45
Fan	30	Rolitron	61
Farbax	47	R–Soft–Szenzor	II
Faxtor	89	SCI Modem	39
Gamax	52	SCOS	83
Geoview	20	Seemüller	113
Gidata	94	Signal Computer	106
Graphisoft	9	Signal Szervezés	53
Hoktrade	96	Sky Computer	124
Humansoft	III	Standard Computers	11
Huncomp	114	Supra	B/2c
IBM	V	Swisscad	122
Infocopy	102	Systrend	60
Infoland	115	SZKI HRL	37
Innovotechnik	106	SZKI Recognita	95
Interag	18	SZÜV Nyomda	76
IQSoft	78	T+T	110
Joker	94	Titán	101
Kaltenberg	123	Török László	125
Kerszöv	90	Traco	36
Kontrax Irodatechnika	12	Trading Consultants	40
Kontrax Telecom	VII	Trigon Hardver	97
Kontron	73	Tungsram	66,128
Kovács	93	Ufo magazin	59
Kürt	98	Xenon	50
Macroda–Dagent	33	Zsolt–Audio	49
Magév–Rainbow	91		

CHIP ELŐZETES

Következő számunk november 22-től kapható az újságárusoknál.



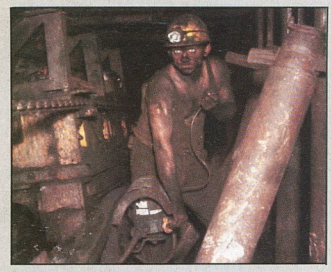
Az első számítógépek az új SX chippel

Alig hozta az Intel nyilvánosságra új, i486SX mikroprocesszorát, máris bemutatták az első olyan számítógépeket,amelyeket ezzel az új chippel készítettek. Nagyobb teljesítményűek az eddig megjelent leggyorsabb 386-osoknál is. Emiatt újabb változások várhatók a számítógép-piacon, amelyek előnyeit a felhasználók fogják élvezni. A CHIP megvizsgálta az új készülékeket.

Képfeldolgozó programok

A Macintoshok látványos világa immár mindenkinek elérhető nagyobb teljesítményű gépeken is. A Photostyler képfeldolgozó programot mutatjuk be cikkünkben.

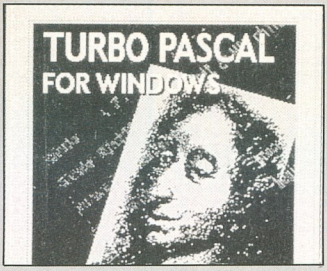
Tervezés a bányászatban számítógép segítségével



Egy segédtervezetben új szoftverrendszert tesztelnek, amely a föld alatt lévő bányászok munkáját hivatott biztonságosabbá tenni.

Turbo Pascal a Windowshoz

A mai idők egyre inkább megkívánják a grafikus kezelési felületeket. A Windowshoz készült Turbo Pascallal a Borland alternatív kezdést kínál a Windows-programozásban.



Vásári beszámoló

A CHIP beszámol az EurOpen Konferencia és Kiállításról, a Camp '91 kiállítás és az őszi Budapesti Nemzetközi Vásár új termékeiről, szolgáltatásairól.

Optikai karakterfelismerő programok

A mostanában kifejlesztett PC-s szövegfelismerő programok kiváló teljesítményűek. A CHIP három ilyen OCR programot vizsgál.

Az aktualitásokból eredő változtatás jogát fenntartjuk.

CHIP

Számítógép magazin

A szerkesztőség címe:
1091 Budapest, Üllői út 59., III. emelet 1.
Levelezési cím:
1399 BUDAPEST PF. 701/422.
Telefon: (36-1) 113-3591
Telefax: (36-1) 113-3591
Főszerkesztő: **Ivanov Péter**
Főszerkesztő-helyettesek: **Bérces László, Noé Gábor**
Művészeti szerkesztő: **Sütő Kálmán**
Tervezőszerkesztő: **Pécsi Gábor**
Tördelőszerkesztő: **Lucz Zsolt**
Olvasószerkesztő: **Dervenkár István**
Szerkesztő: **Berke Viola**
Főmunkatárs: **Kis János**
Munkatárs: **Tóth Attila**
Hardver tesztlabor-vezető: **Zoltán Ferenc**
Szerkesztőségi titkárnő: **Tóth Ildikó**
Olvasói információs szolgálat vezetője: **Noé Gábor**
Fotók: **PRO *foto***

Kiadó: CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest
A kiadásért felel: Ivanov Péter ügyvezető

Hirdetésfelvétel:
CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest
Levelezési cím: 1399 BUDAPEST PF. 701/422. Telefon: (36-1) 113-3591; telefax: (36-1) 113-3591

Terjeszti a Magyar Posta, és a CT PRESS Kiadó Kft.

MEGJELENIK HAVONTA, ára 198 Ft
Előfizethető megrendelőlevélben a kiadónál:
CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest
Levelezési cím: 1399 BUDAPEST PF. 701/422. Telefon: (36-1) 113-3591; telefax: (36-1) 113-3591
Előfizetési díj fél évre: 1188 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 2138 Ft (10% kedvezmény).
Előfizethető továbbá bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál és a Hírlap-előfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) Bp. XIII., Lehel u. 10/a – 1900 közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj fél évre: 1188 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 2376 Ft.

A szedés, tördelés a CHIP szerkesztőségében készült TEXTÁR fényszedő programmal.
Színbontás és montírozás:
Reprostudio Franz Danek Kft.,
1097 Budapest IX., Külső Mester u. 82.
Tel.: 147-1349
Nyomás: Bohmann Druck und Verlag Kg., A–1111 Wien, Leberstrasse 122.
Tel.: (43) 1 74 15 95,
Fax: (43) 1 74 15 95 183

A Német Szövetségi Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" VOGEL Verlag und Druck KG, Würzburg, Bundesrepublik Deutschland
A Magyar Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" ComputerTechnik Press Kiadó Kft., Budapest, Magyarország

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása, valamint adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi, vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864–9421

CONTROLL Rt

Ezt a szeletet Önnek tettük félre

- KÖVESDI DESIGN -

Ünnepelje velünk 10. születésnapunkat
a COMPFAIR 202 / 1 standján

Már tíz éve

EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

Információs szám: 130

Hangja mint a súlya

CITIZEN

A CITIZEN EUROPE hivatalos magyarországi disztributora
a COMPFAIR '91 kiállítás 313/2 standján
bemutatja a világ legkisebb nyomtatóját

- súly: 1,17 kg akkumulátorral
- méret: 29,7 × 9 × 5 cm
- zajszint: 46 dB
- sebesség: 52 cps LQ
- kompatibilitás: Epson LQ500/850, IBM Proprinter X24, NEC P6 és CITIZEN
- nyomtatás normál A4 méretű papírra
- 2 év gyári garancia
- ár: 39 999 Ft + ÁFA csak a kiállítás ideje alatt

A COMPAIR ideje alatt vásárolt PN48 notebook printerhez ajándékot adunk.

MAWEX Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1062 Budapest
Aradi u. 22.
Tel.: 132-0126
Fax.: 131-5562

Információs szám: 177

PC KUCKÓK

C Í M E K :

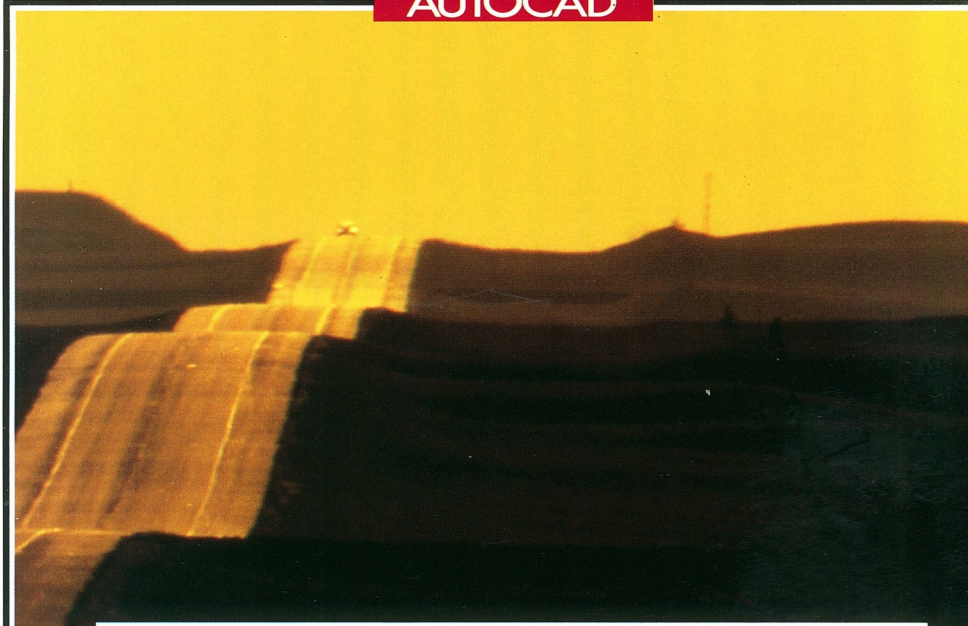
Budapest VII., Damjanich u. 23. Tel.: 121-0561
Budapest XIII., Sallai Imre u. 8. Tel.: 131-5705
Debrecen, Batthyány u. 10.

1991. október 15-19. között
a COMPEXPO '91-en is !
(A pavilon 111/1. stand)

Információs szám: 121

Digitrade®
KERESKEDELMI ÉS KÉPVISELETI Kft.
1137 Budapest XIII., Jászai Mari tér 5.
Telefon/Telefax: 11-15-468, 13-16-536

AUTOCAD®



AZ ÖN TERVEI.
A MI SZOFTVER TECHNOLÓGIÁNK.

Több mint 500 000 regisztrált felhasználójával az AutoCAD a világ legelterjedtebb CAD-rendszere, amelynek kifejlesztésénél végig azt tartottuk szem előtt, hogy Ön hatékonyabban, rugalmasabban és pontosabban tudjon dolgozni.

Az AutoCAD sokkal több, mint egy rajzoló program, az általa nyújtott sebesség és könnyedség hihetetlen előnyhöz juttatja a felhasználót a manuális munkával szemben. Mit tenne például abban az esetben, ha a végleges rajz elkészítése után közölnék Önnel, hogy megváltozott a tervezési koncepció? Hagyományos módon dolgozva valószínűleg radírozással eltöltött hosszú órák várnának Önre.

Az AutoCAD Release 11 sokoldalú szerkesztő funkciói lehetővé teszik, hogy egy korábbi terv részleteinek felhasználásával gyorsan készítse el és rajzoltassa ki az új, naprakész változatot. Mi ezt nevezzük hatékonyságnak.

Gyakra előforduló rajzrészletek megszerkesztéséhez Blokk könyvtárakat hozhat létre, amelyeket hálózatban dolgozva meg is oszthat munkatársaival. Az ismétlődő szerkesztési feladatok elvégzésére saját rutinokat készíthet, vagy szakterületének megfelelően független szoftverfejlesztők alkalmazásainak ezrei közül válogathat. Az AutoCAD nyitott architektúrája azt is lehetővé teszi, hogy új parancsokkal egészítse ki a meglévőket. Ezt pedig rugalmasságnak nevezzük.

Mi úgy gondoljuk, hogy az a legjobb tervezőrendszer, amely hatékonyságával és rugalmasságával felszabadítja a mérnök alkotóerejét.

Ez a már világszabványként elfogadott CAD-rendszer az Autodesk közel tíz éves fejlesztésének eredménye, amelynek októberben megjelenő magyar nyelvű verziójával egy nagy lépést tettünk Ön felé. A következő lépés az Ön nagy lehetősége.

Release 11
Egy páratlan AutoCAD verzió.

Kérjük, hogy a részletes információs csomagért a következő címre írjon:
Autodesk Ltd. (Hungary), Budapest, Pf. 212. 1922
Az AutoCAD magyarországi forgalmazói: a Bit&S/Oktatrend (185-1521), Controll (133-1359), Fabi (252-3444/126), InnovaCAD (122-1623), SwissCAD (186-9748)
Magyarországi AutoCAD oktatóközpontok: Budapesti Műszaki Egyetem (16 65 011/1340, Takács István), Gödöllői Agrártudományi Egyetem (28/10 200, Dr. Henz Károly)

Információs szám: 240